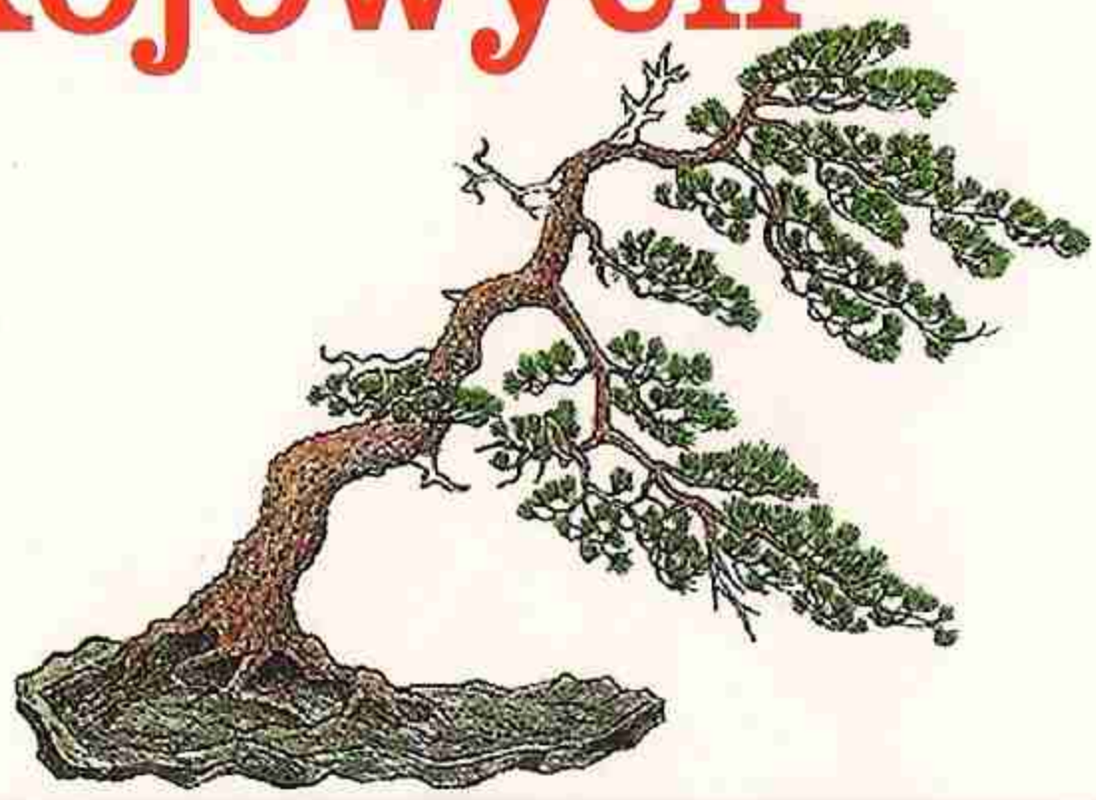
Horst Stahl
Helmut Rüger

# Bonsai
## z roślin pokojowych



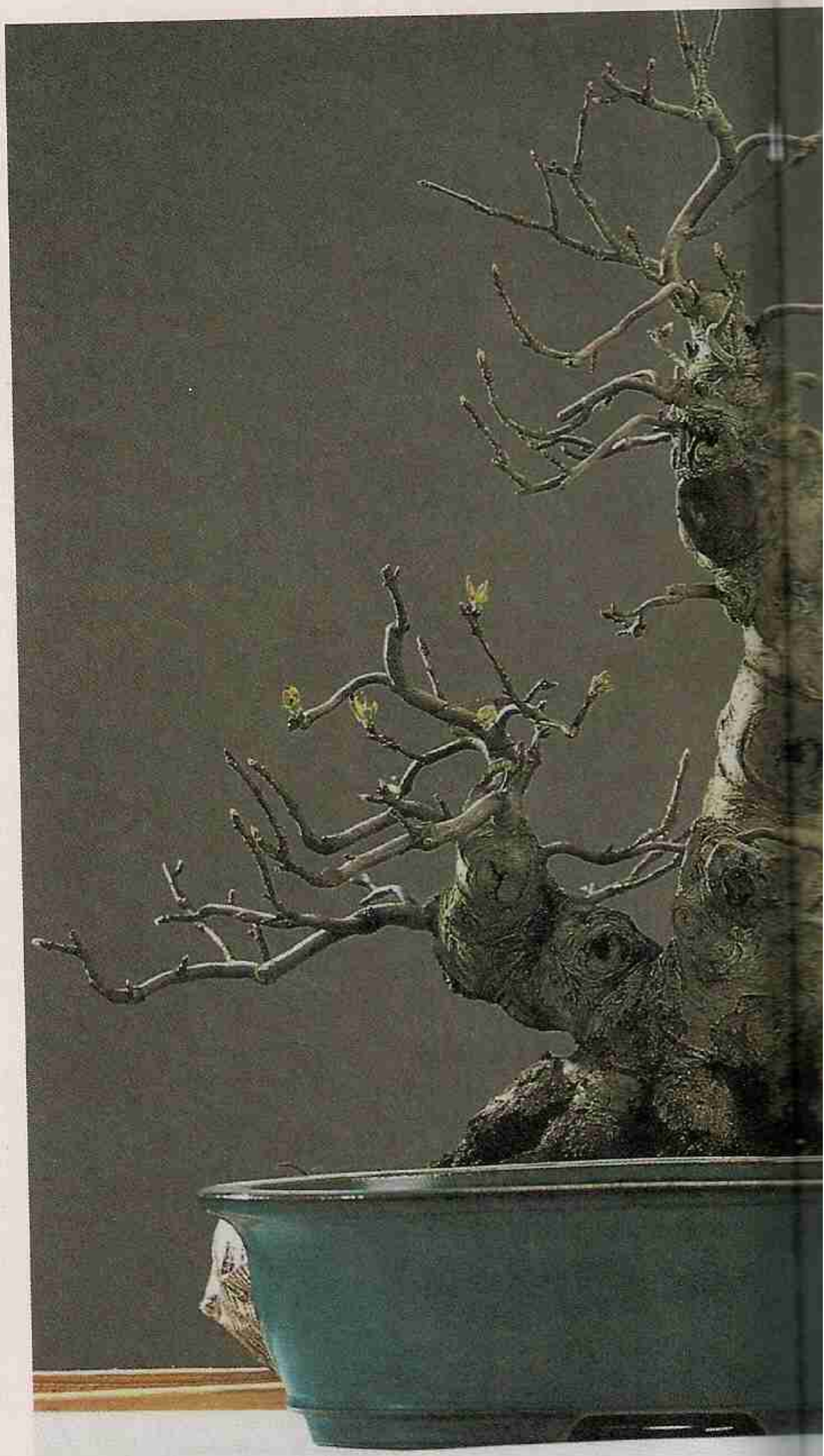
MULTICO

# Wybór właściwego naczynia do *bonsai*

Wybierając naczynie do posadzenia *bonsai*, należy zwracać uwagę na jego różne cechy, które powinny harmonizować z rośliną.

● **Proporcje**. Odnośnie do proporcji obowiązuje następująca zasada: szerokość naczynia odpowiada dwóm trzecim wysokości drzewka, a wysokość brzegu naczynia zależy od grubości pnia.

● **Barwa naczynia.** Kolor naczynia powinien odzwierciedlać jakiś detal rośliny lub stanowić jego uzupełnienie. Nawet nie glazurowane naczynie może dzięki barwie zyskać na znaczeniu. Nie glazurowane brązowe naczynia przeznaczone są głównie dla drzew iglastych. Brązowa barwa przywodzi na myśl związki z ziemią, niebieska glazura ma odzwierciedlać zimną barwę wody, zielona zaś symbolizuje chęć wzrostu i świeżość liści.



**Do *bonsai* z drzewka jabłoni jest to odpowiednie naczynie. Zostały zachowane proporcje, o których była mowa wyżej. Jasny błękit glazury odzwierciedla błękit nieba**

W wypadku tego naczynia proporcje są również zachowane, jednak ogólna forma jest zbyt surowa, jak dla tak fantazyjnie ukształtowanego drzewka

To naczynie przytłacza drzewko optycznie; poza tym jest zbyt ciasne i dlatego nieodpowiednie

Naczynie do *bonsai* powinno być możliwie najbardziej płaskie. Jednak w tym wypadku jest ono zbyt płaskie i nie równoważy optycznie wielkości rośliny

Horst Stahl, Helmut Rüger

# Bonsai
# z roślin pokojowych

Tłumaczenie z języka niemieckiego
Krystyna Mazur

MULTICO Oficyna Wydawnicza
Warszawa 2000

**_Bonsai_, w tym wypadku granat, można dodatkowo ozdobić, ustawiając obok niego jakąś figurkę**

**Za pomocą wąskich nożyczek do _bonsai_ skraca się zbyt długie pędy we wnętrzu korony**

# Spis treści

*Początek*
**_Bonsai_ jako dzieło sztuki zdobniczej** 4
*Bonsai* – jedność rośliny i naczynia 6
Wzorem jest natura 6
Jakość *bonsai* można ocenić 6

*Podstawowe style*
**Jaki styl wybrać dla drzewka** 8
Styl wyprostowany nieregularny 10
Styl wyprostowany regularny 10
Styl miotlasty 11
Styl kaskadowy 11
Lasy, drzewa o kilku pniach, styl krajobrazowy 12

*Odpowiednie gatunki roślin*
**Tropikalne i subtropikalne piękności** 14
*Coprosma* x *kirkii* 16
Grubosz drzewiasty (*Crassula arborescens*) 17
Karmona drobnolistna (*Ehretia microphylla*, d. *Carmona microphylla*) 18
Figowiec benjamina (*Ficus benjamina* i *F. benjamina* 'Starlight') 19
Figowiec (*Ficus leprieurii*, d. *F. buxifolia*) 20
Figowiec tępy (*Ficus microcarpa*, d. *F. retusa*) 21
Figowiec (*Ficus nerifolia*) 22
Murraja (*Murraya paniculata*) 23
*Myrsine africana* 24

*Portulacaria afra* 25
Szeflera (*Schefflera arboricola*) 26
Czapetka (*Syzygium paniculatum*, d. *Eugenia paniculata*) 27
Bugenwilla gładka (*Bougainvillea glabra*) 28
Bukszpan (*Buxus* var. *sinica*, d. *B. harlandii*) 29
Kamelia japońska (*Camellia japonica*) 30
Wiązowiec południowy (*Celtis australis*) 31
Cyprys (*Cupressus macrocarpa*) 32
Jesion (*Fraxinus uhdei*) 33
Mirt pospolity (*Myrtus communis*) 34
Oliwka europejska (*Olea europaea*) 35
Pistacja kleista (*Pistacia lentiscus*) 36
Zastrzalin (*Podocarpus macrophyllus*) 37
Granat właściwy (*Punica granatum*) 38
Azalie indyjskie (*Rhododendron simsii*) 39
Rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis*) 40
*Sageretia thea*, d. *S. theezans* 41
*Serissa foetida* 42
Wiąz drobnolistny (*Ulmus parvifolia*) 43

*Pielęgnowanie i kształtowanie*
***Bonsai* wymaga troskliwej opieki** 45
Wybór stanowiska 45
Właściwe odżywianie *bonsai* 45
Odpowiednie narzędzia 48
Ukazanie podstawy 50
Przesadzanie *bonsai* 51
Kształtowanie pędów za pomocą drutu 52

*Samodzielne kształtowanie* bonsai
**Tworzenie roślinnych dzieł sztuki** 55
Właściwy kandydat na *bonsai* 55
Kierowanie rozwojem 56
Samodzielne kształtowanie lasu 58

Fachowe terminy japońskie 61
Kalendarz pielęgnowania *bonsai* pokojowego 61

**Kamelia japońska**

*Początek*

# *Bonsai* jako dzieło sztuki zdobniczej

*Przez wiele stuleci do kształtowania* bonsai *wykorzystywano rośliny pochodzące ze strefy klimatu umiarkowanego. Od kilku dziesięcioleci miniaturowe dzieła sztuki tworzy się również z gatunków tropikalnych.*

Długa historia sztuki *bonsai* miała swój początek w Chinach za panowania dynastii Cin (221–207 p.n.e.). Właśnie w chińskiej sztuce ogrodniczej została zapoczątkowana tradycja uprawy roślin w doniczkach.

Pierwsza pisemna wzmianka o *bonsai* znajduje się w odzie „Powrót", napisanej przez T'ao Yuanminga (427–365 r. n.e). Używał on chińskich znaków pisarskich „p'en" (*bon*) i „tsai" (*sai*), aby opiewać piękno dzikich chryzantem.

Najstarsze wizerunki *bonsai* widnieją na ściennych malowidłach w grobowcu zbudowanym w roku 706 n.e. Spoczywa tam książę Chang Huai. W Japonii pierwsza ilustracja przedstawiająca *bonsai* pojawiła się dopiero w książce „Naturalne metody malarstwa figuratywnego", pochodzącej z XIV w. W połowie XVIII w. w kraju tym rozwinęły się wyrafinowane formy *bonsai*. Do tego czasu wykorzystywano prawie wyłącznie rośliny strefy klimatu umiarkowanego, charakteryzującego się zmiennością pór roku. Dopiero upowszechnienie się sztuki *bonsai* na cały świat spowodowało, że jej miłośni-

**Rzadko można spotkać tak wyrazisty figowiec (*Ficus*) w stylu wyprostowanym regularnym**

**Japoński ogród to inna niż *bonsai* forma sztuki**

cy w krajach tropikalnych zaczęli wykorzystywać również rodzime rośliny do kształtowania miniaturowych drzewek. Obecnie także w Europie jako *bonsai* uprawiane są w mieszkaniach gatunki pochodzące ze stref tropikalnych i subtropikalnych obok tradycyjnych *bonsai* rosnących przez cały rok w ogrodach.

**To samo *bonsai* jak na poprzedniej stronie tuż po ścięciu liści**

## *Bonsai* – jedność rośliny i naczynia

W kompozycji *bonsai* naczynie nie jest jedynie pojemnikiem do uprawy rośliny. Trzeba mocno podkreślić, że dopiero właściwie dobrane naczynie nadaje drzewku charakter *bonsai*.

Podobnie dwa japońskie znaki – *bon*, czyli taca lub misa, i *sai*, czyli sadzić, łączą się i tworzą właśnie *bonsai*.

Formując drzewko lub kształtując krajobraz, twórca jednocześnie określa rodzaj naczynia. W zależności od stylu i gatunku rośliny wybiera się dokładnie określone typy pojemników.

W sztuce *bonsai* harmonię między drzewkiem i naczyniem można porównać do tej, która powinna panować między malowidłem i ramą. Odpowiednio dobrana rama podkreśla walory dzieła i jest jego dopełnieniem.

Jeżeli drzewko jest jeszcze młode i musi dopiero urosnąć, aby stać się *bonsai*, to można je spokojnie przez pewien okres uprawiać w jakimś mniej dopasowanym, nawet nieco za dużym naczyniu. Dzięki temu roślina będzie szybciej rosnąć, co może znacznie skrócić czas kształtowania *bonsai*.

Gdy zakończymy już formowanie drzewka, powinniśmy je przesadzić do odpowiedniego naczynia zapewniającego wyważone proporcje całej kompozycji.

**Do prezentowania *bonsai* wybiera się spokojne tło i zapewnia roślinom odpowiednio dużo miejsca, aby mogły roztoczyć swój urok**

## Wzorem jest natura

Rozpoczynając kształtowanie *bonsai*, należy pamiętać o kilku ważnych sprawach.

● Drzewko powinno zostać przede wszystkim tak ukształtowane, że będzie przekonującą miniaturą dużego, starego drzewa rosnącego w naturze. Oczywiście, odpowiednich wzorów dostarczy nam obserwowanie przyrody.

● Ponieważ do kształtowania *bonsai* nie używa się jakichś specjalnie wyhodowanych gatunków, można do tego celu wykorzystać w zasadzie wiele różnych roślin o drewniejących pędach. Wybiera się takie gatunki, których liście są z natury małe albo dają się zmniejszyć specjalnymi zabiegami ogrodniczymi. Rośliny kwitnące i rodzące owoce, powinny mieć zarówno kwiaty, jak i owoce niewielkich rozmiarów.

● Ogólne ograniczenie wysokości kompozycji nie oznacza, że jesteśmy skazani na formy karłowe. Każdy gatunek można kształtować w zróżnicowany sposób, do rozmaitej wysokości.

## Jakość *bonsai* można ocenić

*Bonsai* powinno mieć charakterystycznie ukształtowany pień oraz konary i korzenie. Dzięki odsłonięciu górnej czę-

ści systemu korzeniowego roślina nabiera cech starego drzewa. Korzenie drzewa o pniu wznoszącym się pionowo powinny rozchodzić się promieniście na wszystkie strony. Jeżeli pień jest pochylony, korzenie znajdujące się po przeciwnej stronie niż wierzchołek drzewa muszą być znacznie lepiej rozwinięte od tych wyrastających pod pniem. Pień stanowi oś drzewa. Zwęża się on równomiernie od podstawy w kierunku wierzchołka. Wszystkie nagłe zmiany grubości pnia zakłócają jego harmonię. Jeżeli pień tworzy wygięcia, to po ich zewnętrznej stronie znajdują się konary.

Zarówno z pni pochylonych, jak i wyprostowanych konary powinny wyrastać pojedynczo na różnej wysokości. Im wyżej, tym cieńsze, krótsze i coraz mniej rozgałęzione stają się konary. Najniższy konar powinien być nie tylko najgrubszy, ale również najsilniej rozgałęziony. Kolejne konary rozkładają się spiralnie wokół pnia, od dołu do góry.

Najniższy z nich, zwany głównym, powinien być skierowany w bok. Następny znajduje się po przeciwnej stronie i, gdy obserwuje się go z przodu, tworzy z głównym konarem kąt rozwarty. Trzeci konar skierowany jest do tyłu, ale nie zostaje zasłonięty przez pień. Dzięki niemu drzewo zyskuje głębię. Kolejne konary układają się według tego wzoru. Podczas oglądania drzewa z góry nie powinno być widać dwóch konarów pokrywających się.

## Właściwy zakup *bonsai*

### Ogólne zasady kupowania *bonsai*

● Najwłaściwszym miejscem dokonania zakupu są specjalistyczne sklepy z *bonsai*. Wybór roślin jest tu zwykle ogromny, ich jakość nie wzbudza zastrzeżeń, a ceny są zróżnicowane.

● W specjalistycznych sklepach zatrudnia się kompetentnych pracowników, którzy potrafią udzielić fachowej porady, a także pomóc w razie jakichkolwiek problemów z Waszym *bonsai*.

● W Niemczech najniższa cena katalogowa za młode *bonsai* wynosi ok. 100 DM. Górna granica nie jest określona. Za prawdziwe dzieło sztuki *bonsai* można zapłacić nawet kilkanaście tysięcy marek.

● Tanie drzewka oferowane w zwykłych sklepach najczęściej w ogóle nie zasługują na miano *bonsai*. Przeważnie sprzedaje się tam rośliny, które w najlepszym razie można określić jako egzemplarze próbne; nadają się one do ćwiczenia formowania *bonsai*.

### Wybór własnego *bonsai*

● Przemyślcie najpierw, czy macie miejsce odpowiednie do ustawienia *bonsai*. Oczywiście, nie ma sensu umieszczanie cennego drzewka między zwykłymi roślinami doniczkowymi na parapecie.

● Przyjrzyjcie się spokojnie prezentowanym *bonsai*. Zwykle po chwili Wasz wybór ograniczy się do kilku egzemplarzy.

● Jeżeli drzewka sprawiają wrażenie chorych lub wręcz widać na nich żerujące szkodniki, od razu trzeba z nich zrezygnować.

● Pracownik specjalistycznego sklepu chętnie poinformuje Was o niezbędnych zabiegach pielęgnacyjnych i możliwościach dalszego formowania oferowanego *bonsai*.

● Drzewko powinno być dobrze ukorzenione, dzięki czemu nie będziemy musieli przesadzać go w ciągu następnego półrocza. Szczególnie dla osób o małym doświadczeniu pielęgnowanie świeżo posadzonego drzewka może być zbyt ryzykowne.

*Podstawowe style*

# Jaki styl wybrać dla drzewka

*W ciągu długiego czasu rozwoju sztuki* bonsai *stworzono podstawowe style, naśladujące określone formy spotykane w naturze. Określone cechy każdego ze stylów stanowią jednak tylko propozycję, a nie sztywno określone reguły.*

Jeżeli drzewo rośnie swobodnie, to w ciągu wielu dziesięcioleci przybiera kształt, który został zapisany w jego genach. Każdy gatunek roślin ma swoją charakterystyczną sylwetkę, która w pewnym zakresie może ulegać zmianom, w zależności od stanowiska, na jakim rośnie.

W przypadku *bonsai* sami określamy warunki, w jakich rozwija się roślina. Stawanie się potężnym drzewem trwa w naturze kilkadziesiąt lat. Pod naszą opieką, dzięki specjalnym zabiegom, drzewo w miniaturze może osiągnąć wiekowy wygląd już po kilkunastu latach.

Mistrz sztuki *bonsai* musi postarać się odkryć możliwości drzemiące w roślinie i za pomocą specjalnych zabiegów umożliwić ich dalszy rozwój. Forma, do której się dąży, powinna pozostawać w zgodzie z danym gatunkiem i naśladować jego naturalne cechy. Wskazówką mogą się stać podstawowe style sztuki *bonsai*. Ułatwiają one znalezienie właściwej formy dla danego drzewa, jednak nigdy nie powinny być narzucane danej roślinie tylko ze względów formalnych.

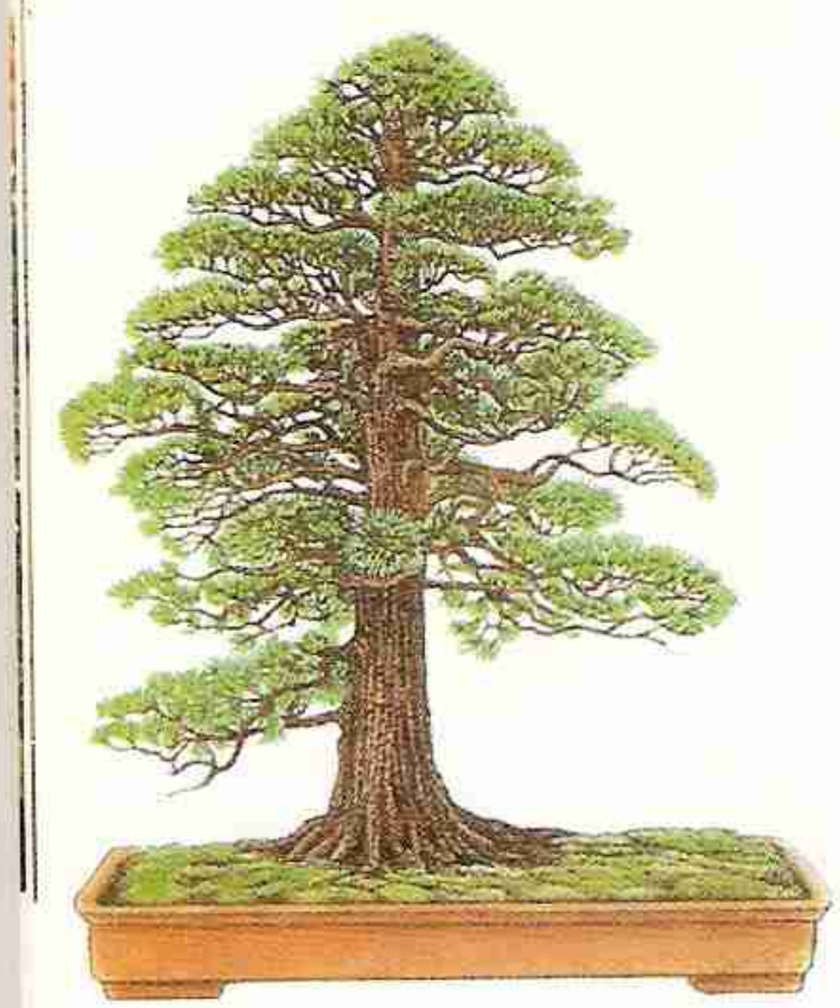
**Stara karmona drobnolistna w stylu kaskadowym**

Minitaurowe *bonsai* są kształtowane w takich samych stylach jak duże drzewka

## Styl wyprostowany nieregularny

Jak wskazuje nazwa, pień drzewa odznacza się łagodnymi wygięciami, które ku górze stają się coraz mniej zdecydowane. Wygięcia pnia powinny zawsze kierować się nie tylko na boki, ale również w przód i w tył.
Korona wznosi się pionowo nad dobrze widoczną podstawą pnia i jest tylko lekko pochylona w przód. Dzięki temu drzewo jakby otwiera się przed osobą patrzącą.
Grubsze konary wyrastają z zewnętrznej strony wygięć pnia, stanowiąc jakby ich poziome przedłużenie. Sylwetka drzewa przypomina trójkąt nierównoboczny, przy czym jeden wierzchołek stanowi koniec najniżej położonego konaru, drugi – koniec następnego konaru, a ostatni wierzchołek to czubek korony. Naczynie powinno być płaskie, kształtu owalnego lub prostokątnego, szerokości równej dwóm trzecim wysokości drzewa. Wysokość boku naczynia odpowiada przekrojowi pnia w jego najgrubszym miejscu. Drzewko należy umieścić w odległości dwóch trzecich od brzegu naczynia, tuż za linią wyznaczającą jego środek.

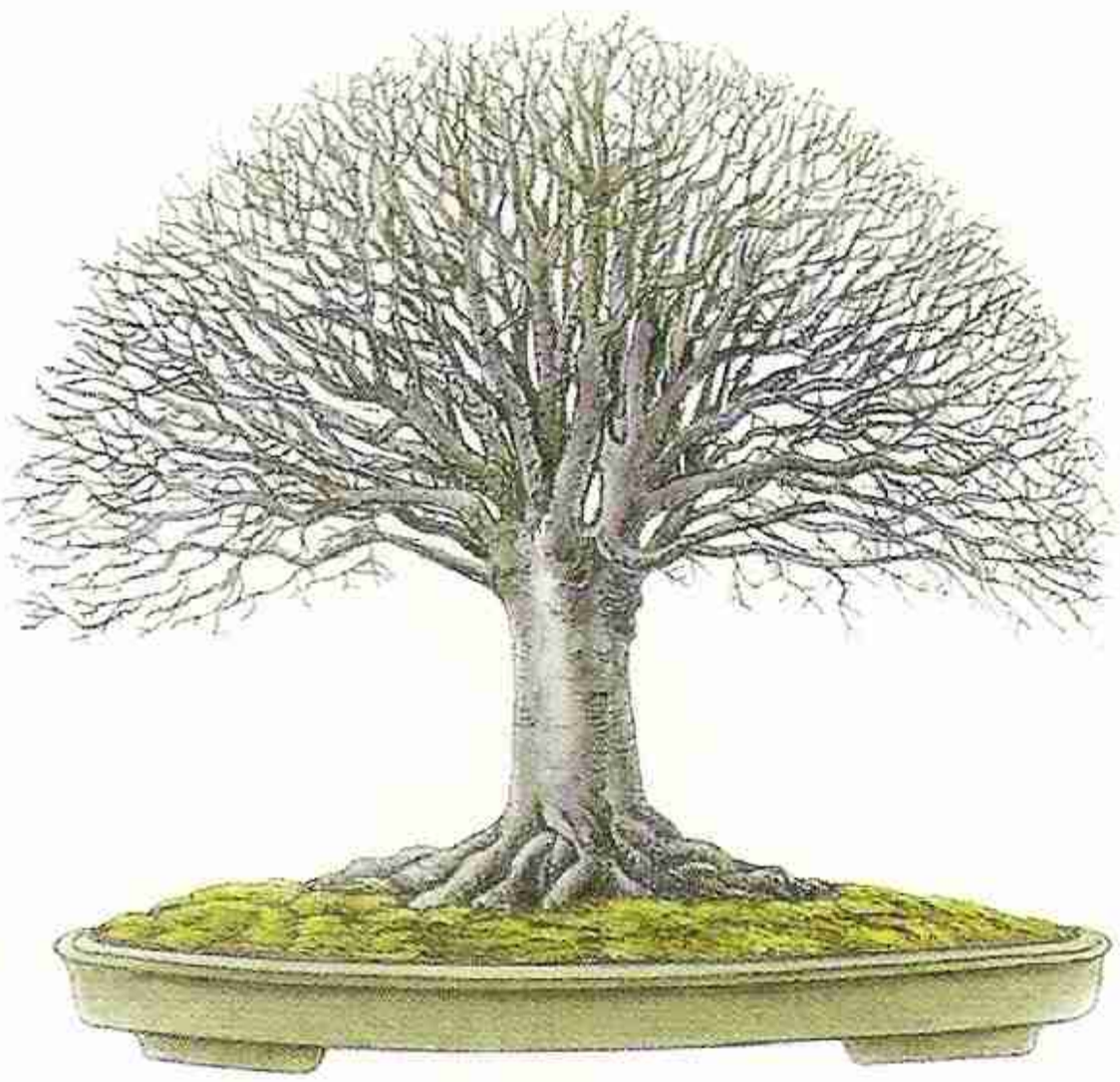
**U roślin w stylu wyprostowanym nieregularnym konary otaczają lekko wygięty pień, wznoszący się ku górze**



**Drzewko w stylu wyprostowanym regularnym ma prawie zupełnie prosty pień**

## Styl wyprostowany regularny

Podobnie jak w stylu wyprostowanym nieregularnym, pień lekko zwęża się ku górze, ale jest on całkowicie prosty, aż po wierzchołek. U podstawy pnia widoczne są gwiaździście rozłożone korzenie.
Jedna trzecia pnia od dołu nie ma żadnych rozgałęzień. Najniższy konar, zwany głównym, jest skierowany w bok. Pozostałe konary są ułożone podobnie jak w stylu nieregularnym. W przeciwieństwie do pnia, konary mogą mieć widoczne lekkie wygięcia. Im bliżej wierzchołka, tym cieńsze, krótsze i coraz mniej rozgałęzione stają się konary. Sylwetka drzewa znów przypomina trójkąt nierównoboczny.



**Rośliny w stylu miotlastym mają pień rozgałęziający się na wiele równorzędnych konarów**

Wybór naczynia odbywa się według tych samych zasad, jak w stylu wyprostowanym nieregularnym.

## Styl miotlasty

Prosty pień na jednej trzeciej wysokości całego drzewka rozdziela się na wiele silnie rozgałęzionych konarów, które tworzą parasolowatą koronę. Ma ona prawie kształt półkuli, dzięki czemu przypomina korony drzew liściastych rosnących w naturalnych warunkach, i stanowi ok. 2/3 wysokości całego drzewa. Również w tym wypadku pień wyrasta z gwiaździście rozchodzących się korzeni. Gdyby drzewko pozbawić tej masywnej podstawy, przypominałoby miotłę wbitą trzonkiem w ziemię.

Podczas pielęgnowania drzewka w stylu miotlastym ważne jest pilnowanie, aby żaden najmniejszy pęd nie urósł zbyt długi. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo, że wkrótce stanie się nieproporcjonalnie gruby i zakłóci harmonię całego *bonsai*.

Jako naczynia wskazane są płaskie misy, owalnego lub prostokątnego kształtu. Ich proporcje określa się podobnie jak w stylu wyprostowanym nieregularnym.

## Styl kaskadowy

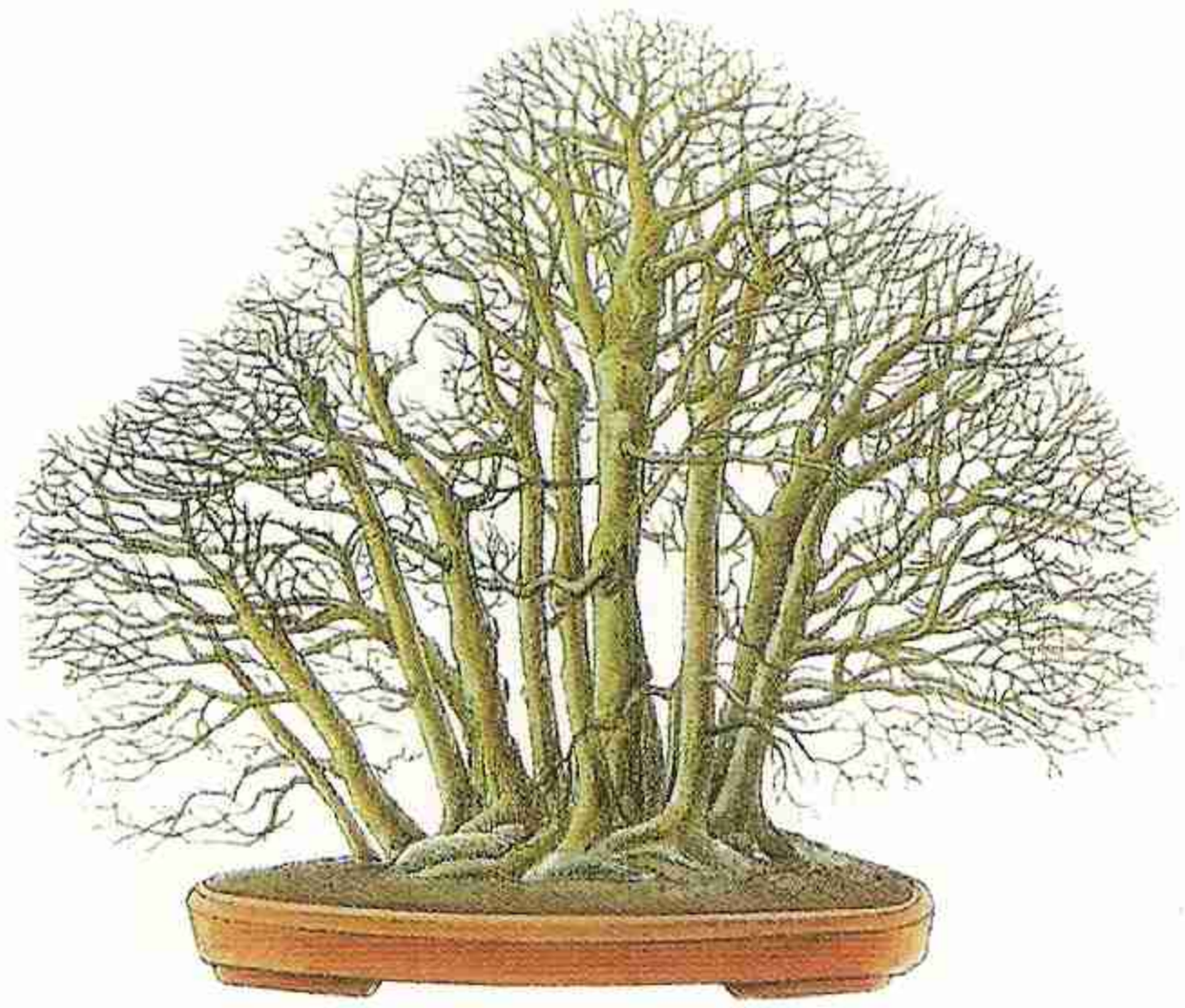
W wysokich górach lub na stromym nadmorskim brzegu widać pochylone na skutek osunięcia się ziemi drzewa, które jednak nie zostały wyrwane z korzeniami. Korona tych drzew jest skierowana w dół urwistego zbocza. Aby utrzymać równowagę, drzewo często tworzy z bocznego konaru jakby drugą, mniejszą, płaską lub parasolowatą koronę, o wierzchołku rosnącym do góry. Wznosi się ona nad pierwszym silnym wygięciem pnia. Jednak cała kaskada gałęzi jest skierowana zasadniczo w dół poza brzeg naczynia. Wierzchołek drzewka powinien sięgnąć poniżej podstawy naczynia. Wygięcia pnia

**Drzewko w stylu kaskadowym jest skierowane przede wszystkim w dół, poza brzeg naczynia**

i konarów mają lekko esowatą formę, a wyrastające na nich drobniejsze gałęzie z liśćmi tworzą jednolite skupienia, przypominające z daleka stopnie schodów lub poduszki. Te skupienia liści są odchylone od naczynia i powinny mieć równomierną strukturę.

W stylu kaskadowym można formować wyłącznie wolno rosnące gatunki, jeżeli nie chce się mieć stale odrutowanego drzewa, gdyż nowe pędy zwykle wyrastają pionowo w górę.

Optyczną i rzeczywistą przeciwwagę dla zwieszającego się drzewa stanowi dość głębokie naczynie. Może ono być okrągłe, kwadratowe lub wielokątne, o średnicy odpowiadającej mniej więcej pięciokrotnemu przekrojowi pnia. Drzewko sadzi się dokładnie pośrodku naczynia, a jeśli pojemnik jest kanciasty, kaskada zwiesza się przez jeden z boków.



**W lesie *bonsai* można wykorzystać drzewka, które jako pojedyncze egzemplarze miałyby zbyt mało wyrazu**

## Lasy, drzewa o kilku pniach, styl krajobrazowy

Bardzo popularne w sztuce *bonsai* jest formowanie razem kilku drzew lub wręcz zwartych lasów. W stosunku do wszystkich grup drzew obowiązują podobne zasady:

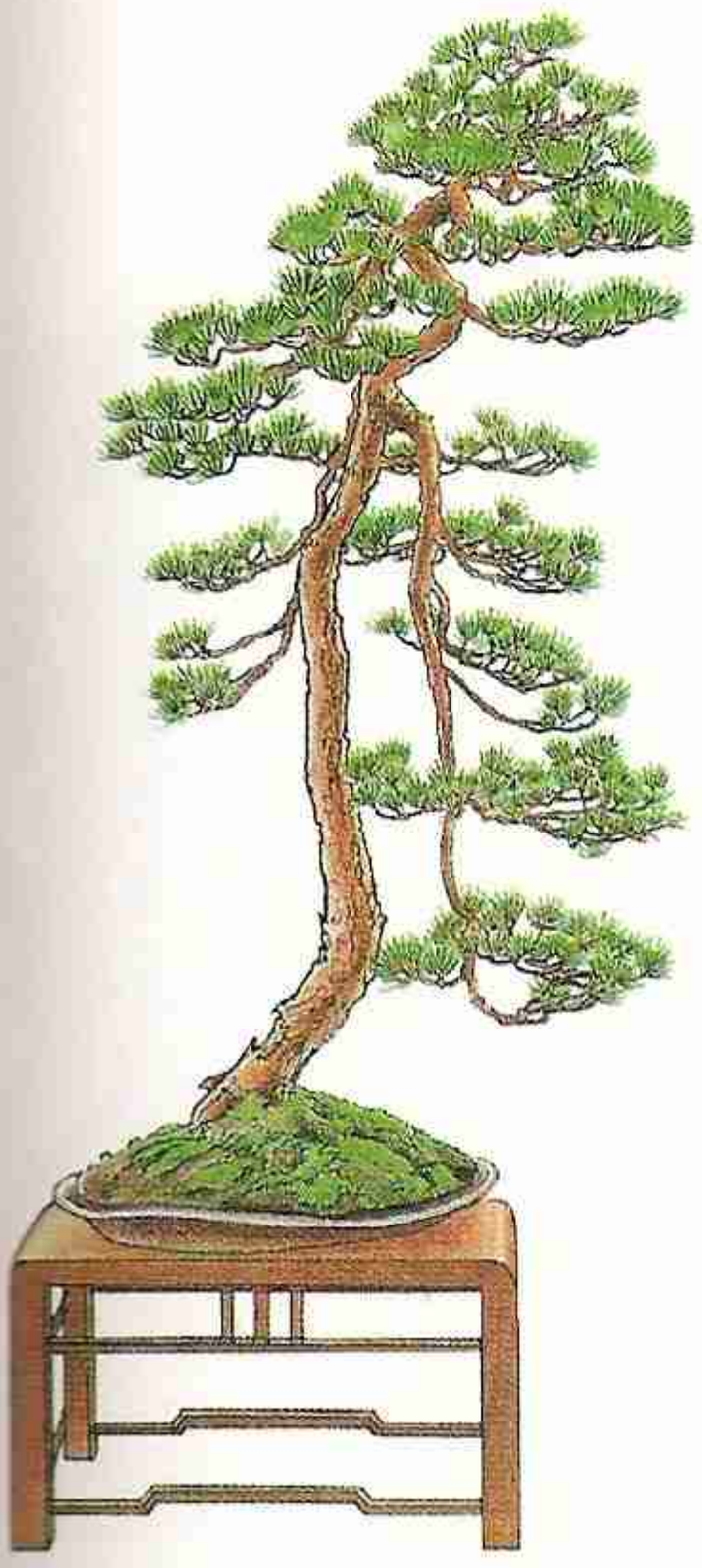
- Sadzi się wyłącznie drzewa jednego gatunku. Wspólna uprawa różnych roślin może nastręczać trudności ze względu na ich odmienne wymagania.
- W celu uniknięcia symetrii sadzi się nieparzystą liczbę drzewek. Maksymalna liczba roślin zależy wyłącznie od wielkości naczynia.
- Drzewka należy tak dobrać, aby różniły się grubością pnia i wysokością. Najwyższe z nich powinno być zarazem najgrubsze. Pozostałe drzewka muszą być proporcjonalnie mniejsze.
- Najlepsze do uprawy *bonsai* w tych stylach są bardzo płaskie i obszerne misy lub inne płaskie naczynia.

Przykład (patrz zdjęcie u góry): 11 drzewek tworzy zwarty las. Główne drzewko posadzono tak, że jego odległość od prawej krawędzi naczynia wynosi nieco ponad 1/3 całej długości naczynia. Jeszcze dalej w prawo widać pierwsze drzewko boczne (drugie pod względem grubości). Znajduje się ono tuż przed linią wyznaczającą środek naczynia, natomiast główne drzewo stoi za tą linią. Drugie drzewko boczne (trzecie pod względem grubości) rośnie na lewo od drzewka głównego i jest odsunięte bardziej w tył niż pierwsze boczne. Linia łącząca te trzy podstawowe drzewka tworzy trójkąt nierównoboczny. Pozostałe drzewka sadzi się w taki sposób, aby niektóre z mniejszych egzemplarzy znalazły się bardziej z tyłu i nadały całej kompozycji wrażenie głębi. Należy uważać, aby nigdy nie umieszczać trzech lub więcej roślin w jednej linii.

## Podstawowe odmiany głównych stylów

● Z **drzewem o kilku pniach** mamy do czynienia, gdy z jednej bryły korzeniowej wyrasta więcej niż jeden pień. Ta forma wymaga podobnego kształtowania połączonych ze sobą pni jak w wypadku lasu.

● O **stylu pełzającym** można mówić, gdy bardzo nisko wyrastające konary, mające kontakt z podłożem, ukorzeniają się i stają się pniami, związanymi jednak nadal z głównym drzewkiem.



**Drzewko w stylu literackim musi mieć wyrazisty, smukły pień**

● **Styl tratwy** powstaje, gdy konary wyrastające z powalonego i leżącego poziomo pnia drzewa stają się nowymi pniami. Dawny pień pełni rolę podstawy łączącej całość.

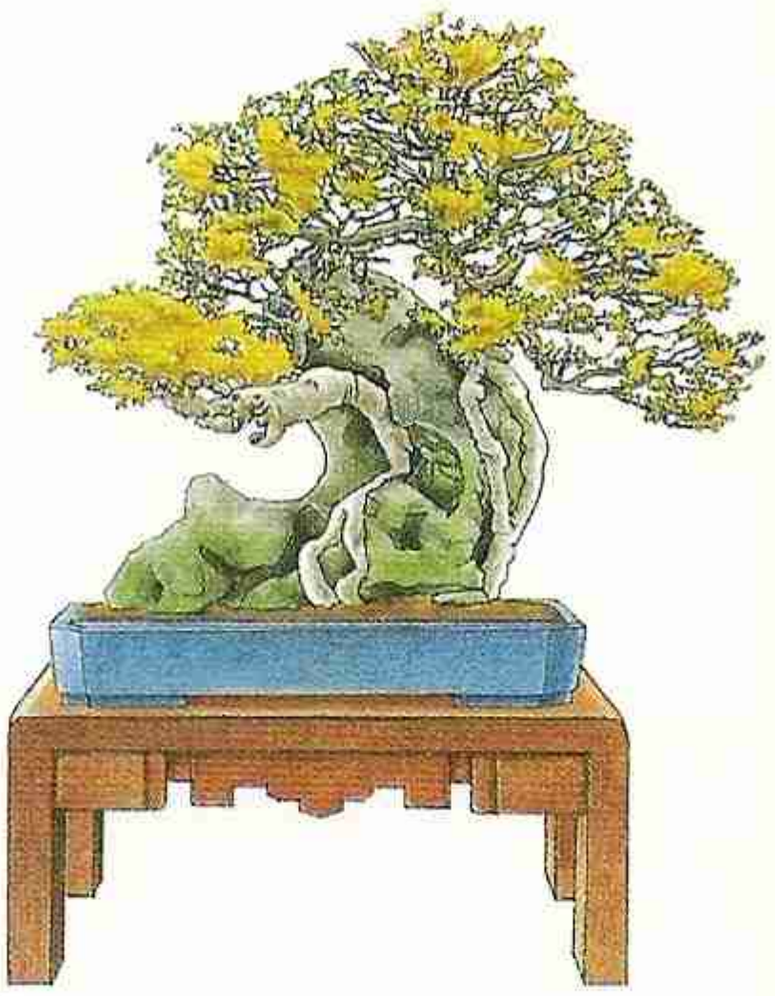
● **Styl krajobrazowy** polega na komponowaniu drzew z atrakcyjnymi kamieniami, wyobrażającymi skały.

## Pochodne odmian stylów podstawowych

Oprócz podstawowych odmian głównych stylów istnieje wiele odmian pochodnych. Przedstawimy tylko kilka przykładów.

● **Styl literacki** to taka próba uformowania drzewka, aby przypominało ascetycznie żyjącego uczonego. Wysmukły pień z nielicznymi, przeciętnie ulistnionymi gałęziami i wyraźnie zaznaczoną koroną powinien kojarzyć się ze skromnością i powściągliwością uczonego.

● **Styl pochylony** wywodzi się albo ze stylu wyprostowanego regularnego, albo wyprostowanego nieregularnego. Pień drzewa jest pochylony pod kątem od 11 do 45° w stosunku do podłoża. Konary są tak ukształtowane, że przywracają drzewu równowagę.



**W stylu skalnym grube korzenie rośliny otaczają skałę**

● **Styl ukształtowany przez wiatr** odtwarza scenerię miejsca wystawionego na działanie wiatru. Pień i konary są skierowane w stronę odwrotną do kierunku wiatru.

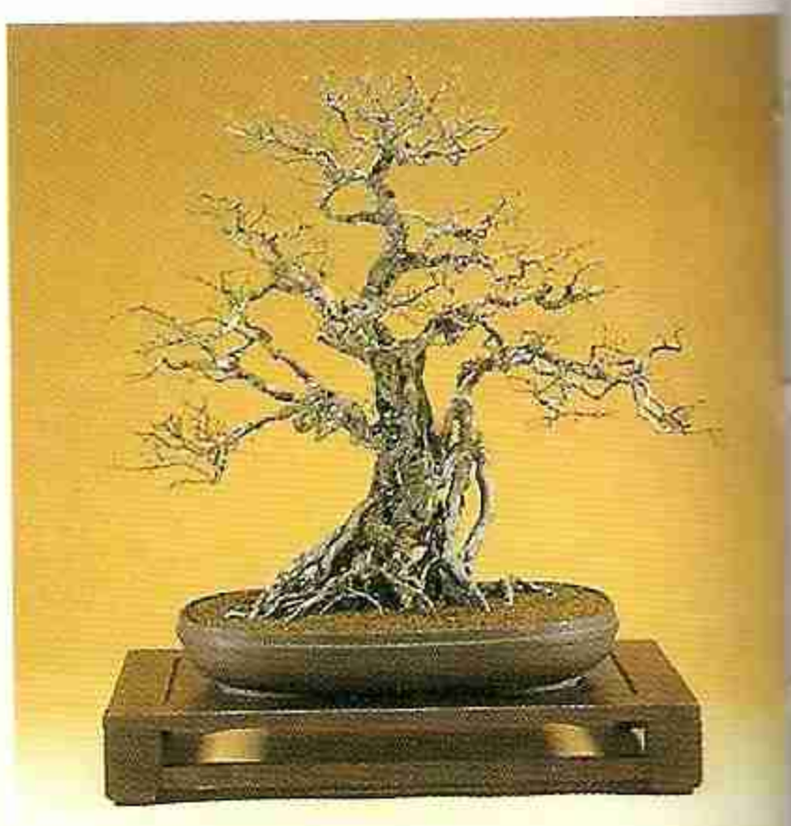
● **Styl skalny** przedstawia roślinę, która wykiełkowała na skale i otoczyła ją swoimi korzeniami. Kilkudziesięcioletni wpływ erozji spowodował wymycie ziemi i odsłonięcie grubych korzeni. Sięgają one poza skalną podstawę w głąb ziemi.

● **Mame-bonsai** to skrajnie zminiaturyzowana forma *bonsai*. Drzewa we wszystkich wymienionych stylach mogą mieć maksymalną wysokość 20 cm i mimo to wyglądają naturalnie. Ukształtowanie takiego drzewka wymaga szczególnie dużych umiejętności i dobrej znajomości zasad pielęgnowania.

*Odpowiednie gatunki roślin*

# Tropikalne i subtropikalne piękności

*Jako pokojowe* bonsai *można uprawiać wyłącznie rośliny pochodzące ze strefy tropikalnej i subtropikalnej. Niektóre gatunki powinny spędzać zimowe miesiące w ogrodzie zimowym lub w szklarni, gdyż drzewka z obszarów subtropikalnych muszą mieć zimą zapewnione niższe temperatury.*



**Podczas zimowania w nie ogrzewanym pomieszczeniu *Sageretia thea* zrzuca liście**

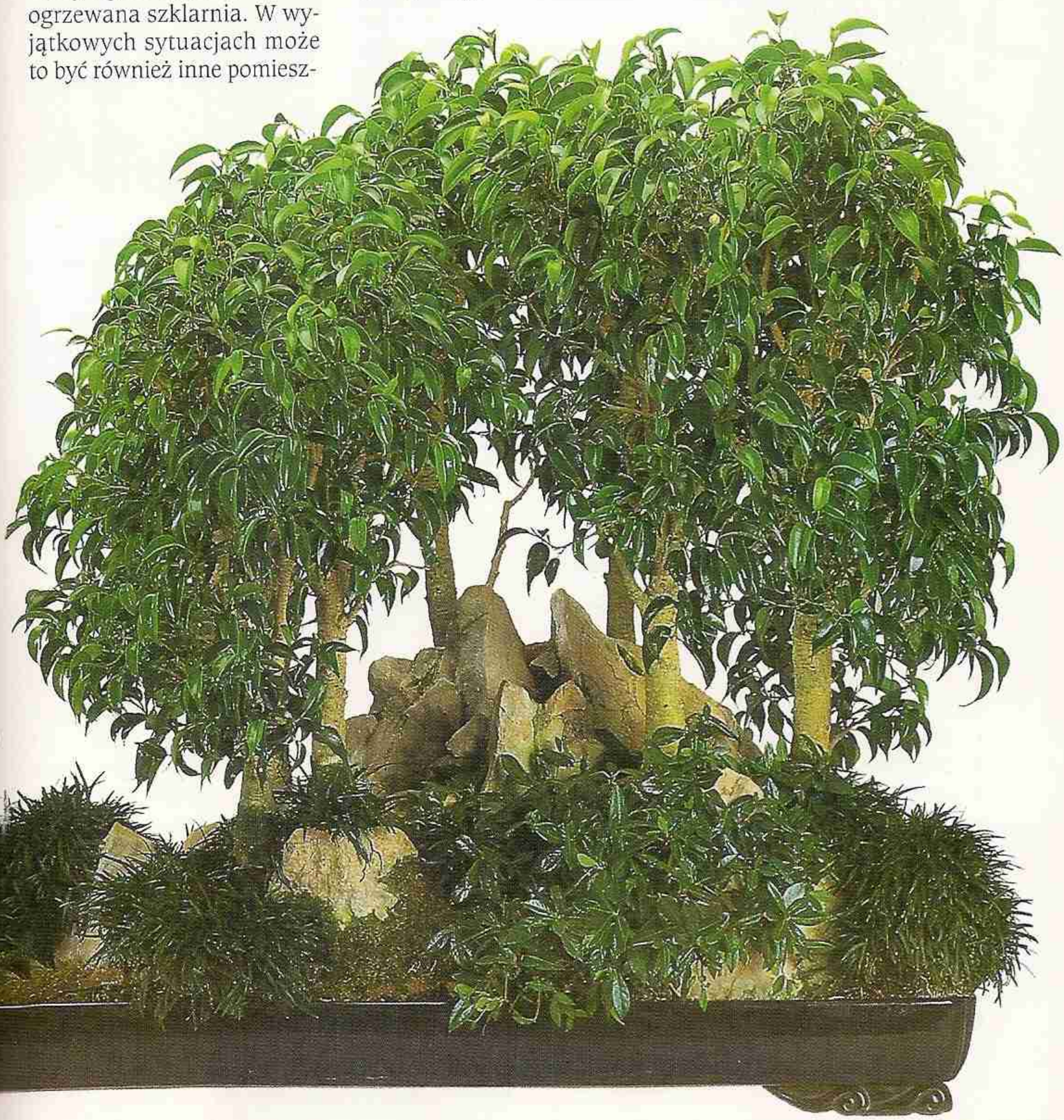
W tropikach panuje przez cały rok taka sama temperatura i wysoka wilgotność powietrza. Podobne warunki możemy zapewnić roślinom w mieszkaniu. Tylko wilgotność powietrza i oświetlenie, szczególnie zimą, pozostawiają często sporo do życzenia. Pewnym rozwiązaniem może być rozstawianie naczyń z wodą. Niektóre **rośliny uprawiane w pomieszczeniach ogrzewanych** (patrz str. 16–27, przy nazwach roślin umieszczone są różowe kropki) wymagają częstego spryskiwania wodą. Odpowiednie wskazówki znajdują się w informacjach dotyczących pielęgnowania poszczególnych roślin.

Drzewa z regionów subtropikalnych, czyli **rośliny uprawiane w pomieszczeniach nie ogrzewanych** (patrz str. 28–43, przy nazwach umieszczone są niebieskie kropki), mogą być wykorzystywane jako pokojowe *bonsai* tylko warunkowo. W strefie subtropikalnej mamy do czynienia z wyraźną zmianą pór roku i znacznym ochłodzeniem w zimie. Zwykle temperatura nie spada co prawda poniżej zera, ale wynosi średnio o 10°C mniej niż temperatura panująca w naszych ogrzewanych pomieszczeniach. Ro-

**Figowce o różnorodnych liściach i skałki tworzą krajobraz**

śliny strefy subtropikalnej powinny być zawsze zimowane w chłodnym miejscu, co jest warunkiem umożliwiającym ich zdrowy rozwój. Do tego celu nadaje się nie ogrzewany ogród zimowy lub nie ogrzewana szklarnia. W wyjątkowych sytuacjach może to być również inne pomieszczenie, w którym panuje temperatura ok. 10°C.

Do uprawy pokojowej nie nadają się w żadnym wypadku gatunki drzew i krzewów pochodzące z regionów, w których panują warunki klimatyczne podobne do naszych. Wszystkie *bonsai* uprawiane na zewnątrz, np. dęby, buki lub sosny, mogą tylko wyjątkowo latem trafić na dwa, trzy dni do pokoju, aby mogły zostać tam zaprezentowane.



## *Coprosma* x *kirkii*

Roślina ta pochodzi z Nowej Zelandii i jest mieszańcem gatunków *Coprosma acerosa* i *C. repens*. Rośnie w formie niskiego krzewu, osiągającego wysokość do 90 cm. Liczne pędy są tak długie, że rozpościerają się na dużej powierzchni. Jasnozielone, małe liście (patrz zdjęcie u góry) mają lancetowaty kształt, są ułożone naprzeciwlegle, tworząc prawie okółki.
Przylistki, charakterystyczne dla roślin z rodziny marzanowatych (*Rubiaceae*), są zrośnięte parami i wyrastają przy nasadzie liści. Rurkowate kwiaty są zebrane w gęste kwiatostany główki; pojawiają się na wierzchołkach jednorocznych pędów i podkreślają piękno rośliny.

**Stanowisko.** *Coprosma* potrzebuje dużo światła, nie powinna jednak stać w miejscu mocno nasłonecznionym. Przez cały rok może rosnąć w pokoju, jednak zimą należy jej zapewnić nocny spadek temperatury, która powinna wynosić najwyżej 18°C. Latem może zostać wystawiona na dwór, w miejsce półcieniste.
**Podlewanie.** Bryła korzeniowa musi być umiarkowanie wilgotna przez cały rok. Przed podlewaniem należy dopuścić do lekkiego przesuszenia podłoża. Zimą roślina w chłodnym miejscu potrzebuje jeszcze mniej wody.
**Nawożenie.** *Coprosma* powinna być zasilana płynnym nawozem od wiosny do jesieni co dwa tygodnie, zimą zaś co cztery tygodnie. Zimą w temperaturze poniżej 15°C nie należy stosować nawozów.
**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata, z jednoczesnym umiarkowanym przycięciem korzeni. Należy stosować mieszankę ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (1 : 4 : 2).
**Przycinanie.** Aby konary i gałęzie szybciej stały się grube, pozostawia się nowe pędy aż osiągną długość 8–10 cm i dopiero wtedy przycina je do długości 1–2 cm. Wszystkie pędy wyrastające blisko podstawy pnia muszą zostać usunięte. Gatunek ten nadaje się dobrze do kształtowania drzewek o wielu pniach. W tym celu należy przygiąć do ziemi kilka pędów rosnących tuż przy podstawie pnia; pędy ukorzenią się od spodu.
**Drutowanie.** Zabieg ten można przeprowadzać przez cały rok. Nadają się do niego pędy lekko zdrewniałe.

**Ta *Coprosma* jest jeszcze młoda i wymaga wielu zabiegów formujących**

## Grubosz drzewiasty (*Crassula arborescens*)

Grubosz, zwany niekiedy drzewkiem szczęścia, pochodzi z suchych, ciepłych okolic Afryki Południowej. Ma charakterystyczne płaskie, mięsiste liście, z szarobiałym nalotem. Niekiedy na wierzchołkach pędów wyrastają kwiaty (patrz zdjęcie u góry). W liściach i słabo drewniejącym pniu roślina jest w stanie zgromadzić duże ilości wody. Dzięki temu ten w naturze silnie rozgałęziony krzew lub małe drzewko (do 3 m wysokości) może bez uszczerbku przetrwać krótki okres suszy. Roślina dość dobrze toleruje błędy popełniane w czasie jej pielęgnacji, dlatego nadaje się na *bonsai* dla początkujących. Szczególnie odmiana *Crassula arborescens minor* łatwo poddaje się kształtowaniu. Jej mniejsze niż u typowego gatunku liście bardzo dobrze pasują do miniaturowego *bonsai*.

**Stanowisko.** Grubosz może stać przez cały rok w pomieszczeniu, w którym panuje temperatura 8–22°C. Aż do pierwszych przymrozków na początku października idealne jest dla niego stanowisko na dworze.Toleruje nie tylko półcień, ale nawet pełne słońce.
**Podlewanie.** Przed każdym podlewaniem ziemia powinna lekko przeschnąć. Stosujemy obfite dawki wody.
**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni co cztery tygodnie płynnym nawozem. W zimie zaprzestaje się nawożenia.
**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata, najlepiej na wiosnę, jednocześnie umiarkowanie przycinając korzenie. Należy stosować mieszankę ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 2 : 2).
**Przycinanie.** Liście tworzące się stale przy pniu i na grubszych konarach muszą być natychmiast usuwane, aby został zachowany charakterystyczny drzewiasty wygląd rośliny. Poza tym pozwala się nowym pędom dorosnąć do pożądanej długości i wtedy przycina się ich wierzchołki. Aby rany dobrze się zagoiły, warto nacinać pędy częściowo, pozostawiając nad miejscem cięcia odcinek długości ok. 1 cm. Po pewnym czasie utworzy się tkanka zabliźniająca, a pozostałość pędu zaschnie powyżej miejsca cięcia i może zostać usunięta.
**Drutowanie.** Należy bardzo ostrożnie przeprowadzać ten zabieg, ponieważ konary i gałęzie łatwo się odłamują, a kora jest bardzo wrażliwa.

**Grubosz z podwójnym pniem wygląda wyjątkowo imponująco**

## Karmona drobnolistna (*Ehretia microphylla* d. *Carmona microphylla*)

Ojczyzną karmony jest prowincja Fukien w Chinach Południowych, gdzie panuje tropikalny klimat. Ten wiecznie zielony krzew przez cały rok jest pokryty małymi białymi kwiatami, z których tworzą się owoce, najpierw zielone (patrz zdjęcie u góry), później przybierające jasnoczerwony kolor. Na wierzchniej stronie ciemnozielonych, błyszczących liści wyrastają małe białe włoski wydzielnicze.
Kora jest barwy brązowawo-beżowej i ma liczne przetchlinki. Zarówno pień, jak i konary oraz gałęzie rosną zawsze zupełnie prosto, w związku z czym po przycięciu następuje gwałtowna zmiana kierunku wzrostu. Zdrewniałe pędy są bardzo twarde i łatwo pękają pod wpływem zginania. Dlatego drutowanie należy przeprowadzać wyłącznie na pędach lekko zdrewniałych.

**Stanowisko.** Przez cały rok w jasnym pokoju przy oknie w temperaturze 10–24°C. Roślina powinna być osłonięta przed ostrym słońcem w południe. Latem należy ją wystawić na półcieniste stanowisko na wolnym powietrzu.
**Podlewanie.** Bryła korzeniowa powinna być stale wilgotna, gdyż w wypadku jej przesuszenia roślina bardzo szybko obumiera.
**Nawożenie.** Zalecane jest zasilanie płynnym nawozem od wiosny do jesieni co dwa tygodnie. Jeśli roślina zimuje w ciepłym miejscu, to również wówczas się ją nawozi – co sześć tygodni. Wcześniej należy podlać ziemię, aby nawóz nie uszkodził korzeni.
**Przesadzanie.** Co dwa lata na wiosnę, z jednoczesnym przycięciem korzeni. Podłoże stanowi mieszanka ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 1 : 1).
**Przycinanie.** Gdy nowe pędy mają 6–8 liści, należy je skrócić, pozostawiając 2–3 liście. Silniejsze konary mogą być przycinane przez cały rok. Co dwa, trzy lata kształt drzewa powinien zostać skorygowany. Wtedy trzeba przerzedzić gęsto rosnące piętra konarów oraz wyciąć suche konary i gałęzie.
**Drutowanie.** Przy właściwym przycinaniu drutowanie może okazać się zbędne. Świeżo zdrewniałe pędy muszą być przyginane do drutowania bardzo ostrożnie, gdyż są łamliwe. Najlepiej wykonać zabieg na młodych, dopiero drewniejących pędach.

**Karmona drobnolistna jest ukształtowana w stylu chińskim i rośnie w klasycznym naczyniu**

## Figowiec benjamina (*Ficus benjamina* i *F. benjamina* 'Starlight')

Figowiec benjamina pochodzi z tropików. W swoim ojczystym kraju – Indiach – jest potężnym drzewem, osiągającym wysokość 30 m.

Liście tego figowca są cienkie, skórzaste, długości 5–10 cm, o eliptycznym kształcie. Tuż przy nasadzie są szersze, ich zakończenie ma natomiast formę długiego wygiętego szpica.

W warunkach dużej wilgotności powietrza figowiec tworzy również korzenie powietrzne. Powstają one na spodniej części konarów i wolno rosną w stronę ziemi.

Odmiana 'Starlight' ma nieregularnie biało obrzeżone liście (patrz zdjęcie powyżej). Na każdym liściu widać skupiska zielonego barwnika o mniejszym lub większym nasileniu, które nadają im charakterystyczny pstrokaty wygląd.

**Stanowisko.** Przez cały rok jasne lub półcieniste stanowisko. Latem temperatura powinna wynosić 18–22°C, zimą nie może spaść poniżej 16°C. W lecie korzystne jest umieszczenie rośliny na dworze, jednak musi się ona powoli przyzwyczaić do słońca.

**Podlewanie.** Przez cały rok podłoże powinno być równomiernie wilgotne. Stojąca woda i przesuszenie bryły korzeniowej powodują zrzucanie liści.

**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni należy roślinę co dwa tygodnie zasilać płynnym nawozem. Jeżeli zimą jest trzymana w chłodnym pomieszczeniu, to nawozi się ją co cztery tygodnie, w wyższej temperaturze zasilanie odbywa się co dwa tygodnie.

**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata dokonuje się umiarkowanego przycięcia korzeni i przesadza roślinę w podłoże będące mieszanką ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 4 : 1).

**Przycinanie.** Nowym pędom pozwalamy rosnąć do momentu, aż wytworzą 6–8 liści, następnie skracamy je, pozostawiając 2–3 liście. Większe liście, z których kątów wyrastają nowe pędy, są regularnie usuwane. Na wszystkich miejscach cięcia pojawia się biały mleczny sok, który zasycha i umożliwia dobre zasklepienie się rany.

**Drutowanie.** Drutuje się wyłącznie już zdrewniałe konary i gałęzie. Po upływie pół roku należy usunąć drut.

**Odmiana figowca benjamina 'Starlight' o dwubarwnych liściach**

## Figowiec (*Ficus leprieurii*, d. *F. buxifolia*)

W swojej afrykańskiej ojczyźnie, na terenie Kongo, ten gatunek figowca rośnie jako duży krzew lub ma postać małego drzewa.
Warunki panujące w mieszkaniu przypominają jego rodzimy klimat, z wyjątkiem może suchego powietrza. Dlatego regularne, delikatne zraszanie liści na pewno mu nie zaszkodzi.
Odwrotnie jajowate, skórzaste, ciemnozielone liście są podobne do liści bukszpanu. Cienkie, a przy tym sprężyste konary i gałęzie tworzą gęste rozgałęzienia. Pień przyrasta powoli.
U roślin w młodszym wieku w kątach szczytowych liści tworzą się zwykle dwa małe, początkowo zielone owoce w kształcie fig (patrz zdjęcie u góry). Niestety, w mieszkaniu owoce te zwykle nie dojrzewają.

**Stanowisko.** Ten gatunek figowca musi mieć przez cały rok zapewnione jasne lub półcieniste stanowisko, na które nie padają bezpośrednio promienie słoneczne. Latem temperatura powinna wynosić 20–28°C, natomiast zimą – powyżej 16°C. Gdy na wiosnę temperatura ustali się powyżej 16°C, roślinę warto wynieść na dwór w półcień.
**Podlewanie.** Bryła korzeniowa powinna być przed podlewaniem lekko przeschnięta. Roślina nie toleruje zarówno stojącej wody, jak i suszy.
**Nawożenie.** Od późnej wiosny aż do wczesnej jesieni co dwa tygodnie płynnym nawozem. W zimie nawożenie powinno się odbywać tylko co 4–6 tygodni.
**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 4 : 1). Przy okazji umiarkowanie przycina się korzenie.
**Przycinanie.** Ponieważ ten gatunek figowca charakteryzuje się bardzo powolnym zwiększaniem grubości, należy dopuścić do wyrośnięcia bardzo długich nowych pędów (ok. 30 cm), co umożliwi ich pogrubienie. W celu zachowania delikatnego rozgałęzienia, pozwala się im dorosnąć do 10–12 liści i następnie skraca je do 2–3 liści.
**Drutowanie.** Najlepiej drutować pędy późną wiosną, gdyż po tym czasie drewnieją one i grubieją.

**Figowiec *F. leprieurii* jako miniaturowe *bonsai***

## Figowiec tępy (*Ficus microcarpa*, d. *Ficus retusa*)

Ten gatunek figowca pochodzi z Indii Wschodnich i Cejlonu. Wyglądem przypomina figowiec benjamina, charakteryzuje się jednak silniejszym wzrostem.

Błyszczące, zielone, skórzaste liście mają kształt owalny do romboidalnego. Podobnie jak u wielu gatunków figowców, jego liście mają spiczaste zakończenie, dzięki któremu woda deszczowa szybko z nich spływa podczas ulewnych opadów.

U wielu starszych *bonsai* z figowca tępego można spotkać szczególnie pięknie wykształconą podstawę pnia. Powstaje ona dzięki temu, że korzenie powietrzne łączą się z szybko przyrastającym na grubość pniem.

Cieńsze pnie szybko zgrubieją, jeżeli pozwoli się na wyrośnięcie wielu pędów do bardzo dużej długości i później całkowicie je wytnie.

**Stanowisko.** Ciepłe, w pełnym słońcu. Temperatura 15–28°C. Tylko w czasie największych letnich upałów należy osłonić liście przed działaniem ostrych promieni słonecznych. Latem figowiec lubi jasne stanowisko na wolnym powietrzu.

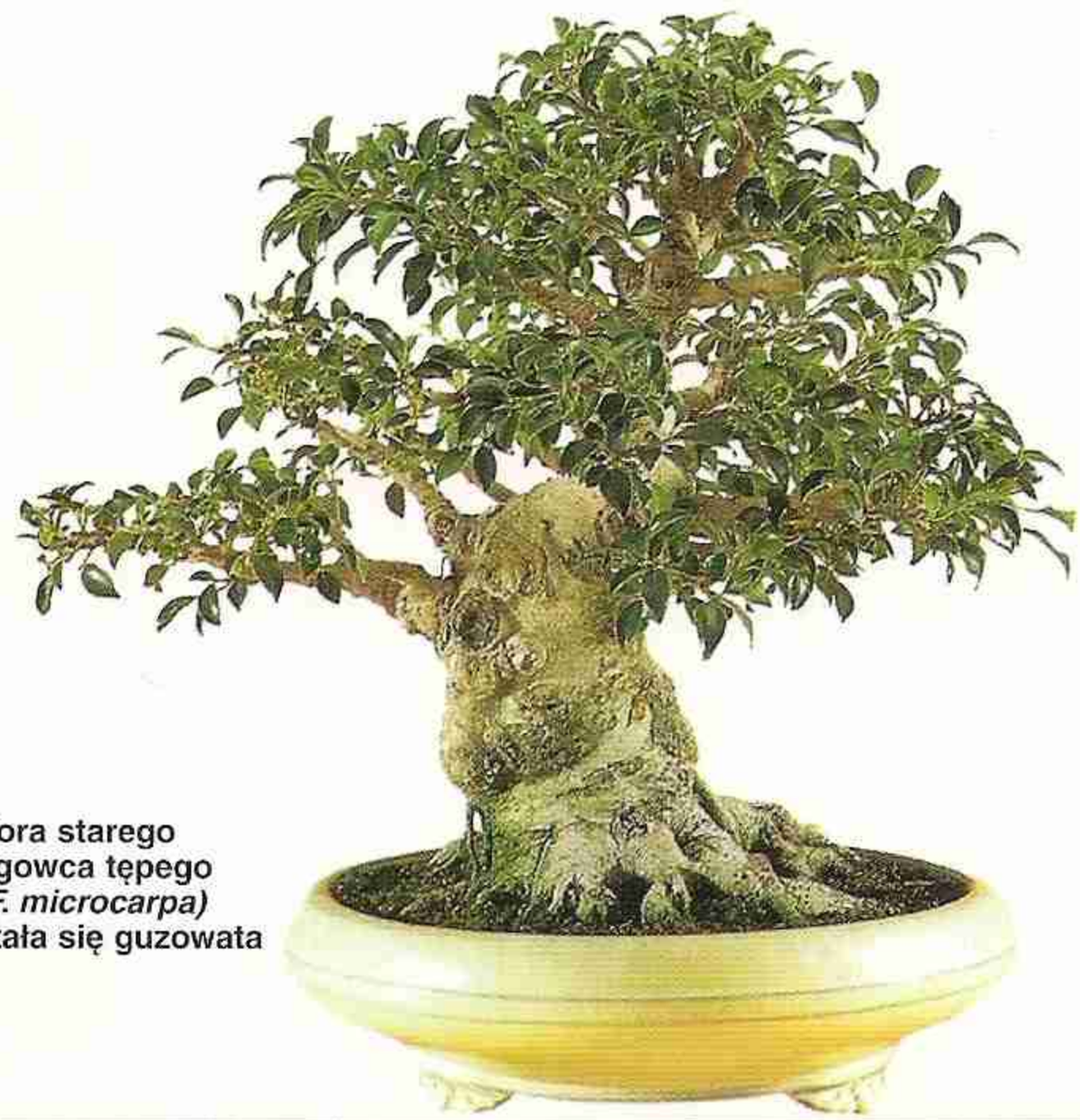
**Podlewanie.** Bryła korzeniowa powinna być przed podlewaniem lekko obeschnięta, ale nie wysuszona. Roślina nie toleruje zarówno stojącej wody, jak i przesuszenia.

**Nawożenie.** Od późnej wiosny do wczesnej jesieni figowiec ten powinno się zasilać płynnym nawozem co dwa tygodnie. Zimą nawozi się co cztery do sześciu tygodni.

**Przesadzanie.** Wczesną wiosną, co dwa lub trzy lata, przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 3 : 2). Najpierw należy nieco przyciąć korzenie.

**Przycinanie.** Młode pędy mogą swobodnie rosnąć, aż osiągną taką długość, że będzie na nich 6–8 liści. Wtedy powinny zostać tak przycięte, że będą miały 2–3 liście. Jednocześnie należy usunąć zbyt duże liście. Konary i gałęzie rosnące pionowo w górę powinny zostać wycięte. W celu uzyskania lepszego rozgałęzienia należy co trzy lub cztery lata przeprowadzić wczesną wiosną całkowite obcięcie liści. Najpierw usuwa się wszystkie blaszki liściowe, ale pozostawia ogonki. Po mniej więcej czterech tygodniach wyrosną nowe liście.

**Drutowanie.** Lipiec i sierpień to najdogodniejszy okres do drutowania. Po upływie pół roku druty się usuwa.



**Kora starego figowca tępego (*F. microcarpa*) stała się guzowata**

## Figowiec (*Ficus neriifolia*)

Ten gatunek figowca jest dla miłośników *bonsai* bardzo ciekawym obiektem, ze względu na małe liście.
Są one ciemnozielone, wąskie, lancetowate i skórzaste. Jeżeli mają zapewnioną wystarczającą ilość światła, tworzą gęste skupiska (patrz zdjęcie u góry). Zimą figowiec często gubi wszystkie liście. Pień szybko grubieje. Zwykle rośnie zupełnie prosto i jest zwieńczony rozłożystą, parasolowatą koroną.
W odróżnieniu od innych figowców, u tego gatunku już bardzo młode egzemplarze mają piękną podstawę pnia, którą warto odsłonić. Dzięki tej właściwości figowiec szybko zyskuje wygląd dużego drzewa rosnącego w naturze.

**Stanowisko.** *Ficus neriifolia* wymaga ciepłego, dobrze nasłonecznionego stanowiska o temperaturze 15–24°C. Ciepło szczególnie dobrze wpływa na korzenie, dlatego korzystne jest umieszczenie rośliny nad grzejnikiem. Latem figowiec ten lubi stanowisko w pełnym słońcu na dworze. Roślina reaguje gubieniem liści na zmianę stanowiska, stojącą wodę i przesuszenie bryły korzeniowej.
**Podlewanie.** Bryła korzeniowa powinna przed podlaniem lekko przeschnąć, jednak nie wyschnąć. Po zrzuceniu przez roślinę liści należy ją tylko umiarkowanie podlewać.
**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni zasila się figowiec płynnym nawozem co dwa lub trzy tygodnie. Zimą robi się to co 4–6 tygodni.
**Przesadzanie.** Wczesną wiosną, co dwa lub trzy lata przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 4 : 1), po uprzednim przycięciu korzeni.
**Przycinanie.** W okresie wegetacji umożliwia się nowym pędom wzrost, aż utworzą 10–12 liści, i wtedy przycina się je, pozostawiając 2–3 liście. Wszystkie pędy rosnące poprzecznie wewnątrz korony oraz te wyrastające pionowo w górę należy wycinać przez cały rok. Duże liście powinny również być usuwane.
**Drutowanie.** Przeprowadza się w lipcu i sierpniu. Zabiegowi mogą być poddane już zdrewniałe pędy. Po sześciu miesiącach druty się usuwa.

**Figowiec *F. neriifolia* jako drzewo o kilku pniach**

## Murraja (*Murraya paniculata*)

Ta wiecznie zielona roślina o drzewkowatym pokroju pochodzi z Indii.
Ponieważ dość szybko rośnie, w ciągu kilku lat można uzyskać z niej *bonsai* o wyraźnie ukształtowanym pniu. Warunkiem jest pozwolenie pędom na wyrastanie do znacznej długości przez kilka lat.
Kora jest gładka i ma kolor jasnej ochry. Liście są zielone, błyszczące i nieparzystopierzaste. Oznacza to, że każdy liść składa się z nieparzystej liczby listków. Mają one romboidalny kształt, a ich szczyt jest zaokrąglony.
Ozdobą rośliny są nie tylko białe kwiaty (patrz zdjęcie u góry), ale również powstające z nich czerwone owoce. Gdy dojrzeją, zawarte w nich nasiona kiełkują bardzo łatwo, jak tylko umieści się je w ziemi.

**Stanowisko.** Jasne, ale osłonięte przed słońcem. W okresie wegetacji temperatura powinna wynosić 20–22°C, zimą zaś nie może spaść poniżej 12°C. Ponieważ roślina potrzebuje do zdrowego wzrostu podwyższonej wilgotności powietrza, wskazane jest umieszczenie jej w szklarni. W pokoju musi być codziennie zraszana wodą. Latem należy jej wybrać półcieniste miejsce na świeżym powietrzu.
**Podlewanie.** W okresie wzrostu murraja ma bardzo duże zapotrzebowanie na wodę. Roślina przetrzymywana zimą w chłodnym pomieszczeniu powinna być podlewana zdecydowanie oszczędniej.
**Nawożenie.** W okresie wzrostu zalecane jest zasilanie płynnym nawozem co dwa tygodnie. Zimą w ciepłym miejscu (powyżej 18°C) nawozi się roślinę co 4–6 tygodni, w chłodnym zaś nie stosuje się nawozów.
**Przesadzanie.** Wczesną wiosną do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 2 : 1). Przed przesadzeniem należy przyciąć korzenie.
**Przycinanie.** Ponieważ kwiaty pojawiają się mniej więcej w czerwcu na wierzchołkach jednorocznych pędów, przycinać można dopiero po okresie kwitnienia. Poza tym należy pozwolić na wzrost młodych pędów, aż utworzą 6–7 liści, lub zaczekać, aż zaczną drewnieć, i wtedy przyciąć je do 2–3 liści.
**Drutowanie.** Zabiegowi poddaje się młode pędy ale dopiero wtedy, gdy zdrewnieją.

**Murraja (*Murraya paniculata*) z pełną wyrazu podstawą pnia**

## *Myrsine africana*

Roślina ta zamieszkuje Afrykę Południową, Chiny Południowe i Indie.
W naturalnych warunkach jest małym drzewkiem wysokości 60–100 cm, silnie rozgałęzionym, o regularnym pokroju.
Dobrze rozgałęzione *bonsai* z wyraźnie ukształtowanym pniem jest istnym rarytasem, gdyż *Myrsine* rośnie bardzo wolno.
Małe, ciemnozielone, skórzaste liście (patrz zdjęcie u góry) są często lekko karbowane na szczycie.
Z kątów wierzchołkowych liści wyrastają małe białe kwiaty. Po zapyleniu powstają z nich purpurowoniebieskie owoce, stanowiące główną atrakcję rośliny, gdyż wspaniale kontrastują z ciemnozielonymi liśćmi. Warto wiedzieć, że w chłodnym miejscu *Myrsine* znacznie dłużej zachowuje owoce.

**Stanowisko.** *Myrsine* musi mieć zapewnione jasne, słoneczne stanowisko, temperaturę 15–22°C i podwyższoną wilgotność powietrza. Gdy utworzą się już owoce, roślina powinna zostać ustawiona w chłodniejszym miejscu, aby dłużej się utrzymały. Latem najlepiej się czuje w słonecznym miejscu na świeżym powietrzu.
**Podlewanie.** W okresie kwitnienia i w czasie tworzenia się owoców *Myrsine* ma zwiększone zapotrzebowanie na wodę i wtedy ziemia nie powinna nigdy całkowicie wyschnąć. W pozostałych miesiącach podłoże powinno być również stale wilgotne, należy jednak bezwzględnie unikać stojącej wody.
**Przycinanie.** Kwiaty i owoce tworzą się w kątach liści wierzchołkowych; z tego powodu ponowne kształtowanie rośliny może się odbywać dopiero po zgubieniu przez nią owoców. Młodym pędom pozwala się wyrosnąć do 6–7 liści i wtedy przycina się je, pozostawiając 2–3 liście.
**Drutowanie.** Z drutowaniem należy się wstrzymać do momentu zrzucenia owoców. Zabieg ten wykonuje się na już zdrewniałych pędach.
Zwykle jednak drutowanie jest zbędne, gdyż kształt rośliny można dobrze utrzymać za pomocą cięcia.

**Młode drzewko *Myrsine* w stylu miotlastym; w kolejnych latach pień pogrubieje**

## *Portulacaria afra*

Gatunek ten pochodzi z Afryki Południowej, gdzie występuje na terenach z niewielką ilością opadów. Oznaką dostosowania się do tych warunków jest gromadzenie przez roślinę dość dużych ilości wody zarówno w pniu, jak i w mięsistych liściach.

Ochronę liści przed niekontrolowanym parowaniem wody stanowi gruba warstwa wosku.

Pień, konary i gałęzie są podzielone na wyraźne pierścieniowate odcinki (patrz zdjęcie u góry). Jeżeli wykona się cięcie między tymi pierścieniami, pozostawiony kikut zaschnie aż do następnego w kolejności pierścienia i w końcu odpadnie.

Dość niepozorne kwiaty pojawiają się na wierzchołkach młodych pędów.

**Stanowisko.** *Portulacaria* toleruje zarówno pełne słońce, jak i półcień. Im jaśniejsze jest stanowisko, tym bardziej zwarty pokrój będzie miała roślina. Może ona stać przez cały rok w pokoju, jednak latem dobrze reaguje na wyniesienie na dwór. Zimą toleruje temperaturę nawet ok. 10°C.

**Podlewanie.** Przed każdym podlewaniem ziemia powinna dobrze podeschnąć. *Portulacaria* przeżyje nawet cztery tygodnie bez podlewania. Gdy jednak liście stają się trochę pomarszczone, oznacza to, że najwyższy czas dostarczyć roślinie wody.

**Nawożenie.** W okresie wzrostu zalecane jest co cztery tygodnie zasilanie płynnym nawozem. W zimie nie ma potrzeby nawożenia.

**Przesadzanie.** W razie potrzeby przesadza się roślinę późną wiosną do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory oraz piasku (proporcje 2 : 1 : 2). Najpierw należy przyciąć korzenie.

**Przycinanie.** Gdy tylko pędy urosną na taką długość, że mają 5–6 par liści, przycina się je, pozostawiając tylko 1–2 pary liści. Aby korona *bonsai* nie stała się zbyt zagęszczona, należy wycinać pędy tuż przy pniu lub też u nasady grubszych konarów. Przy każdym cięciu pozostawia się krótki odcinek pędu, który następnie zaschnie i sam odpadnie.

**Drutowanie.** *Portulacaria* dobrze poddaje się formowaniu bez drutowania.

**Silne korzenie *Portulacaria afra* mocno obejmują skałę**

## Szeflera (*Schefflera arboricola*)

Charakterystyczną cechą tego gatunku szeflery są dłoniastozłożone liście. Odznaczają się one dużymi rozmiarami, gdyż mają średnicę około 20 cm (patrz zdjęcie u góry).

W swojej ojczyźnie – Nowej Zelandii i Australii – szeflera jest słabo rozgałęzionym, małym drzewem lub dużym krzewem, osiągającym do 3 m wysokości.

Egzemplarze rosnące w miejscach o dużej wilgotności powietrza tworzą korzenie powietrzne, które sięgają aż do ziemi, tam się ukorzeniają i dodatkowo wspierają pień. Mniej lub bardziej obfite rozgałęzienie można uzyskać wyłącznie wtedy, gdy stale usuwa się wierzchołki pędów. Dzięki temu z kątów liści, ale również powyżej zasklepionych miejsc po starych liściach, roślina wypuszcza nowe pędy.

**Stanowisko.** Aby ogonki liściowe pozostały krótkie, a powierzchnia liści dość mała, należy zapewnić roślinie możliwie najbardziej nasłonecznione miejsce przy oknie. W okresie wegetacji optymalna temperatura wynosi 18–28°C, natomiast w zimie nie powinna spaść poniżej 15°C.

**Podlewanie.** Ziemia powinna być stale tylko umiarkowanie wilgotna, aby liście nie stały się zbyt duże. Roślina nie toleruje zarówno stojącej wody, jak i przesuszenia podłoża. Korzystne jest regularne zraszanie.

**Nawożenie.** W okresie wzrostu zasilać co cztery tygodnie płynnym nawozem o małej zawartości azotanów.

**Przesadzanie.** Co dwa lata do mieszanki ziemi Akadama z kompostem z kory i piaskiem ( proporcje 1 : 1 : 1). Przy okazji przycina się korzenie.

**Przycinanie.** Aby doprowadzić do powstania rozgałęzienia typu drzewkowatego, należy obcinać wierzchołki pędów, gdy tylko dany pęd osiągnie pożądaną długość. Jednocześnie powinny być usuwane duże liście, jednak pozostawia się ich ogonki. Po czterech tygodniach same odpadną. Jest to konieczne, aby miejsce po liściu mogło się dobrze zabliźnić.

**Drutowanie.** Zabiegowi poddaje się jeszcze zielone, mało zdrewniałe pędy. Należy zachować dużą ostrożność, gdyż podczas drutowania można łatwo uszkodzić delikatną korę.

**Szeflera jest często kształtowana jako drzewo o wielu pniach. Niezbędne jest wykonanie cięcia pędów we właściwym momencie**

## Czapetka (*Syzygium paniculatum*, d. *Eugenia paniculata*)

W swojej ojczyźnie – Australii – czapetka jest dużym krzewem lub też małym drzewkiem, osiągającym do 3 m wysokości.

Ma ciemnozielone, błyszczące liście, dość cienkie, o eliptycznym kształcie. Są one ułożone naprzeciwlegle lub w okółkach, po trzy. W pełnym słońcu młode liście na wierzchołkach pędów nabierają barwy jaskrawoczerwonej. Szczególną atrakcją tej rośliny są czysto białe kwiaty, zebrane w pęczki, pojawiające się na zdrewniałych krótkopędach w czerwcu i lipcu. Dekoracyjne owoce jajowatego kształtu są mięsiste o barwie ognistoczerwonej do fioletowej (patrz zdjęcie u góry). Kora czapetki jest cienka, zabarwiona lekko brązowawo lub zdecydowanie brązowo, u niektórych odmian ma zielonkawy połysk.

**Stanowisko.** Przez cały rok czapetka powinna stać na słonecznym miejscu przy oknie. Od początku czerwca do końca września, jeżeli pozwala na to temperatura, może być wystawiona na słoneczne stanowisko na świeżym powietrzu.

**Podlewanie.** Latem roślinę należy obficie podlewać, jednak przed każdym podlewaniem ziemia musi lekko przeschnąć. Zarówno susza, jak i stojąca woda powodują opadanie liści. Zimą podłoże powinno być stale równomiernie wilgotne.

**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni należy czapetkę zasilać co dwa tygodnie płynnym nawozem. Zimą nawozi się co cztery tygodnie.

**Przesadzanie.** Zwykle po roku lub dwóch system korzeniowy całkowicie wypełni naczynie. Wtedy należy na wiosnę silnie przyciąć korzenie i przesadzić roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 1 : 1).

**Przycinanie.** Młode pędy powinny rosnąć, aż wytworzą 6–8 par lub okółków liści, i wtedy przycina się je, pozostawiając 1–2 węzły (miejsca, z których wyrastają liście). Regularnie trzeba wycinać wszystkie poprzecznie lub pionowo rosnące gałęzie. Ze względu na tworzenie się kwiatów i owoców, krótkopędy przycina się dopiero po dojrzeniu owoców.

**Drutowanie.** W marcu lub pod koniec lata ostrożnie drutuje się lekko zdrewniałe pędy.

**Tak najczęściej wygląda czapetka sprzedawana w sklepach**

## Bugenwilla gładka (*Bougainvillea glabra*)

Bugenwilla pochodzi z Brazylii i jest wieloletnim pnączem o zdrewniałych pędach. Ponieważ jednak wykształca silny pęd główny, można dość łatwo ukształtować z niej drzewko. Szczególnie dobrze wygląda jako duże *bonsai*.

Na długich gałęziach bugenwilli tworzą się obok błyszczących, zielonych, lekko owłosionych liści również ciernie. Kwiaty są niepozorne, białe lub żółtawe, zebrane po trzy i otoczone również trzema podkwiatkami, czyli liśćmi wyrastającymi na szypułkach kwiatowych. Są one barwne, zwykle fioletowe (patrz zdjęcie u góry). Do zapewnienia obfitego kwitnienia konieczne jest nie tylko zimowanie w chłodzie, ale również jasne stanowisko, natomiast latem bugenwilla powinna znajdować się na świeżym powietrzu.

**Stanowisko.** Latem należy roślinę wynieść na dwór w ciepłe i słoneczne miejsce. Zimą powinna się znaleźć w chłodnym i jasnym pomieszczeniu, w temperaturze 6–12°C. W tym czasie opadają liście, całkowicie lub tylko częściowo.

**Podlewanie.** Latem i w okresie kwitnienia ziemia musi być stale dobrze wilgotna, jednak należy unikać stojącej wody. Zimą podlewa się umiarkowanie, jednak podłoże nie powinno nigdy zupełnie wyschnąć.

**Nawożenie.** Od wiosny do końca sierpnia raz w tygodniu zasila się bugenwillę płynnym nawozem. W zimie natomiast w ogóle nie wolno nawozić.

**Przesadzanie.** Co dwa lata przed wypuszczeniem nowych pędów lub w październiku przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 2 : 1). Przed sadzeniem przycina się korzenie.

**Przycinanie.** Bardzo długie pędy muszą po kwitnieniu zostać przycięte aż do starego drewna. Do połowy maja nowe pędy są skracane do takiej długości, aby pozostały 2–3 liście. W czasie kolejnego kwitnienia rośliny się nie przycina.

**Drutowanie.** Jeszcze miękkie, niezupełnie zdrewniałe pędy łatwo poddają się drutowaniu. Całkowicie zdrewniałych pędów nie można już kształtować za pomocą drutu.

**Choć bugenwilla jest rośliną pnącą, może utworzyć silny pień**

## Bukszpan (*Buxus* var. *sinica*, d. *B. harlandii*)

Każdy zna zadomowiony u nas bukszpan zwyczajny (*Buxus sempervirens*), który jest wykorzystywany do tworzenia niskich żywopłotów, a także do kształtowania zielonych rzeźb. Ten gatunek bukszpanu nie nadaje się do uprawy w pomieszczeniach, można jednak uformować z niego *bonsai* eksponowane na wolnym powietrzu.
Jedynym bukszpanem nadającym się do uprawy pokojowej jest *Buxus* var. *sinica*. Pochodzi on z Azji Wschodniej i ciepłych rejonów Japonii. W naturze jest dużym, gęstym krzewem lub małym drzewkiem.
Kora bukszpanu jest jasna i głęboko spękana (patrz zdjęcie u góry). Dzięki temu, że jego pozbawione ogonków, podłużnie jajowate, skórzaste, ciemnozielone liście są małe, bukszpan ten jest dobrym kandydatem na *bonsai*.

**Stanowisko.** Latem w pełnym słońcu lub w półcieniu. Zimą w chłodnym pomieszczeniu lub szklarni, gdzie panuje temperatura 3–10°C.
**Podlewanie.** Latem pozwala się ziemi lekko podeschnąć i dopiero wtedy podlewa ją obficie. Zimą, jeżeli roślina znajduje się w chłodnym pomieszczeniu, zapotrzebowanie na wodę jest niewielkie. Jednak ziemia powinna być stale wilgotna.
**Nawożenie.** Od wiosny do końca września zasila się roślinę płynnym nawozem co dwa lub trzy tygodnie. Zimą nie wolno nawozić.
**Przesadzanie.** Co dwa lata jeszcze przed rozwojem młodych pędów lub dopiero w październiku przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 1 : 2). Jednocześnie przycina się jej korzenie.
**Przycinanie.** Nowym pędom pozwala się rosnąć, aż utworzą 6–8 liści, wtedy przycina się je do 2–3 liści. Grubsze konary mogą być usuwane przez cały rok. Co dwa, trzy lata powinno się przerzedzić piętra gałęzi.
**Drutowanie.** Za pomocą drutu kształtuje się podstawową formę pnia i konarów. Piętrowe ustawienie konarów osiąga się dzięki ich przycinaniu. Pień i konary powinny być drutowane bardzo ostrożnie, jeżeli już utworzyła się głęboko spękana kora, gdyż można ją łatwo uszkodzić. Czasami muszą minąć lata, aby wyleczyło się zranione miejsce na korze.

**Dzięki odpowiedniemu przycinaniu bukszpanu można ukształtować piękne piętrowe ułożenie konarów**

## Kamelia japońska (*Camellia japonica*)

Kamelia jest jedną z najpiękniej kwitnących roślin o drewniejących pędach. To małe drzewo lub duży krzew osiąga w swoich ojczystych stronach – w Azji Wschodniej – ok. 10 m wysokości. Uprawiane u nas w pojemnikach kamelie osiągają znacznie mniejsze rozmiary.

Roślina należy do rodziny kameliowatych i ma charakterystyczne dla innych przedstawicieli tej rodziny skórzaste, ciemnozielone, na szczycie ostro zakończone liście.

Różowoczerwone kwiaty, wyrastające w kątach liści na jednorocznych pędach, pojawiają się późną jesienią. Grube pąki kwiatowe można łatwo odróżnić od podłużnych, ostro zakończonych pąków liściowych.

Wyhodowano wiele odmian kamelii o czysto białych, różowawych lub czerwonych kwiatach, które mogą być pojedyncze lub pełne.

**Stanowisko.** Ponieważ do wykształcenia kwiatów najlepsza jest temperatura ok. 23°C, latem należy zapewnić roślinie półcieniste, ciepłe stanowisko na świeżym powietrzu. Zimą powinna się znaleźć w pomieszczeniu o temperaturze ok. 12°C i zwiększonej wilgotności powietrza. Inaczej może gubić pąki kwiatowe.

**Podlewanie.** Woda do podlewania powinna być pozbawiona wapnia. Latem ziemia musi być stale dobrze wilgotna. Zimą należy trochę ograniczyć podlewanie.

**Nawożenie.** W okresie wzrostu trzeba co dwa, trzy tygodnie zasilać kamelię nawozem do azalii. Zimą nie stosuje się nawozów.

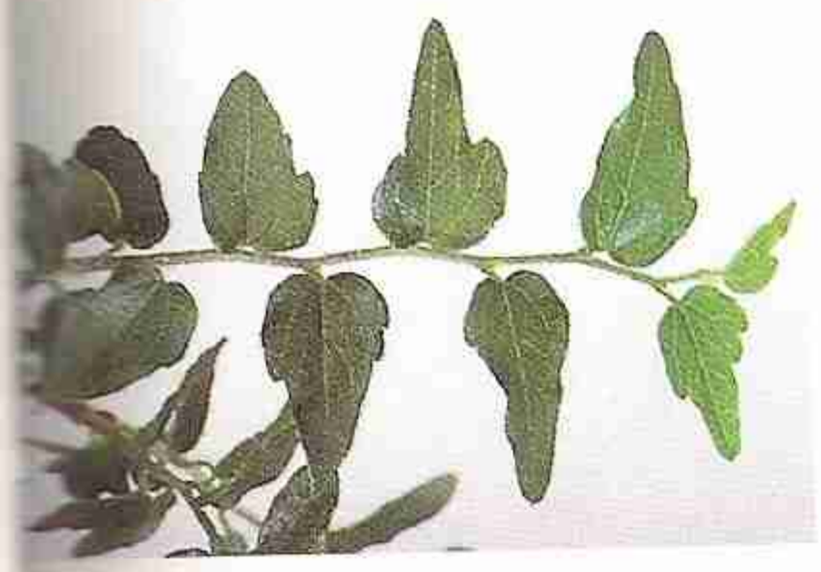
**Przesadzanie.** Co dwa lub cztery lata po okresie kwitnienia pod koniec wiosny należy przesadzić roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 2 : 1). Najpierw przycina się nieco korzenie.

**Przycinanie.** Pierwszy raz skraca się pędy po kwitnieniu. Mając na uwadze późniejsze tworzenie się kwiatów, przycina się tylko pierwsze nowe pędy, pozostawiając na nich 2–3 liście. Później nie wykonuje się już cięcia. Każdy nowy pęd może rosnąć, aż utworzy 6–8 liści, a później przycina się go do 2–3 liści.

**Drutowanie.** Drutuje się wyłącznie już zdrewniałe pędy. Podczas tego zabiegu łatwo jednak odpadają pąki kwiatowe, dlatego należy zrezygnować z drutowania pędów z tymi pąkami.

**Nawet poza okresem kwitnienia kamelia wygląda bardzo atrakcyjnie**

## Wiązowiec południowy (*Celtis australis*)



Rodzaj *Celtis* obejmuje ok. 70 gatunków z Ameryki Północnej, Europy Południowej, Dalekiego i Bliskiego Wschodu. Większość wiązowców jest zimotrwała i ma opadające na zimę liście. Natomiast gatunki tropikalne i subtropikalne są zimozielone.

Wiązowiec południowy osiąga w naturze wysokość 25 m, a jego pień może mieć 3-metrowy obwód. Niektóre egzemplarze liczą sobie podobno ponad 1000 lat.

Kora wiązowca jest szara, wyglądem przypomina korę buka (*Fagus*). Liście są jajowatolancetowate, a przy nasadzie klinowate (patrz zdjęcie u góry). Na powierzchni liści znajdują się początkowo krótkie, sztywne włoski, które później odpadają. Młode pędy są również delikatnie owłosione. Małe, niepozorne zielone kwiaty pojawiają się razem z liśćmi.

**Stanowisko.** Latem właściwe jest jasne, dobrze nasłonecznione stanowisko na świeżym powietrzu. Na zimę należy rośliny przenieść do chłodnego pomieszczenia lub do szklarni, gdzie panuje temperatura 10°C.

**Podlewanie.** Latem ziemia powinna być stale dobrze wilgotna. Podczas zimy można podlewać trochę mniej.

**Nawożenie.** Gdy pojawiają się nowe pędy, należy rozpocząć nawożenie. Do późnej jesieni zasila się roślinę co dwa tygodnie płynnym nawozem lub długo działającym nawozem w kulkach. Zimą nie stosuje się nawożenia.

**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata wczesną wiosną do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 1 : 1 ). Przedtem przycina się korzenie.

**Przycinanie.** Nowe pędy pozostawia się, aż utworzą 6–8 liści, i wtedy przycina się je do 2–3 liści. Grubsze konary i gałęzie powinny w razie potrzeby zostać usunięte wczesną wiosną. Cieńsze pędy można natomiast przycinać przez cały rok.

**Drutowanie.** Grubsze pędy są bardzo twarde, choć dość elastyczne. W miarę możliwości powinno się drutować tylko cieńsze, dopiero niedawno zdrewniałe pędy. Grubsze gałązki mogą wkrótce po usunięciu drutu łatwo powrócić do swojego wcześniejszego ustawienia.

**Obydwa pnie wiązowca tworzą gęstą wspólną koronę**

## Cyprys (*Cupressus macrocarpa*)

Do rodzaju cyprys należy około 20 gatunków. Występują one powszechnie w południowej części Ameryki Północnej, w krajach środziemnomorskich, Azji Zachodniej, w zachodniej części Himalajów i w Chinach.

Opisany tu gatunek należy do tych niewielu, które nadają się do uprawy w pomieszczeniach. W naturalnych warunkach jest drzewem wysokości 25 m, z koroną stożkowatą u góry, a szeroką u dołu. Kora starszych drzew jest ciemnobrązowa i oddziela się cienkimi pasmami. Pędy są gęsto pokryte ściśle do siebie przylegającymi, łuskowatymi liśćmi długości zaledwie 1–2,5 mm. Ten gatunek cyprysa ma liście trawiastozielone (patrz zdjęcie u góry), natomiast odmiana 'Gold Crest' bardziej żółtawozielone. Odmiana ta rośnie bardzo wolno i dopiero w późnym wieku tworzy godny uwagi pień.

**Stanowisko.** Cyprys może stać przez cały rok w pokoju, ale latem będzie wdzięczny za zapewnienie mu stanowiska na dworze. Najlepiej jeśli będzie ono jasne, jednak osłonięte przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Zimą optymalna temperatura wynosi 5–15°C.

**Podlewanie.** Przez cały rok podłoże powinno być umiarkowanie wilgotne. Cyprys jest bardzo wrażliwy na stale bardzo wilgotną ziemię. Zimą należy podlewać mniej niż latem, ale nie dopuszczać do przesuszenia.

**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni co dwa tygodnie płynnym nawozem. W zimie nie stosuje się nawożenia.

**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata wczesną wiosną przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 1 : 2). Przed posadzeniem przycina się korzenie.

**Przycinanie.** Młode drzewka uprawia się początkowo w naczyniu większym niż typowe dla *bonsai*. Dzięki temu tworzy się dość gruby pień. W tym czasie cyprysy przycina się wyłącznie w celu zachowania podstawowej formy. Konary mogą być cięte przez cały rok. U drzew z grubszym pniem można nowe pędy skracać palcami (tzn. uszczykiwać) lub przycinać nożycami do 1/3 długości.

**Drutowanie.** Nie powinno się w zasadzie drutować pnia. Wyłącznie konary rosnące pionowo należy przygiąć do poziomu za pomocą drutu.

**Jasna zieleń cyprysu rozświetla pokój**

## Jesion (*Fraxinus uhdei*)

Niemiecka nazwa jesionu (Esche) pochodzi od staroislandzkiego słowa „Ask", które oznacza również człowieka. Według mitologii skandynawskiej pierwszy człowiek został stworzony przez bogów z drewna jesionu.

Jesion *Fraxinus uhdei* jest subtropikalnym drzewem osiągającym w swojej ojczyźnie wysokość 15–20 m i mającym popielatoszarą korę. Jego drewno jest bardzo twarde, ale jednocześnie wyjątkowo elastyczne.

Ciemnozielone dekoracyjne liście tego jesionu są nieparzystopierzaste, położone naprzeciwlegle (patrz zdjęcie u góry). Każdy liść ma długość około 20 cm i jest złożony zwykle z 7 listków o lekko ząbkowanych brzegach. Liście są osadzone zawsze parami, dokładnie naprzeciw siebie, jak u klonu.

**Stanowisko.** Latem szczególnie korzystne jest stanowisko w pełnym słońcu na świeżym powietrzu. Roślina może też stać przy jasnym oknie w pokoju. Zimą wskazane jest chłodne pomieszczenie o temperaturze ok. 15°C.

**Podlewanie.** Na wielkość blaszki liściowej i zwarty pokrój można wpływać dzięki właściwemu podlewaniu. Należy zawsze czekać z podlewaniem, aż ziemia lekko przeschnie. Również zimą trzeba utrzymywać tylko umiarkowaną wilgotność, ale nie dopuszczać do przesuszenia.

**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni zasila się roślinę co dwa tygodnie płynnym nawozem. Zimą powinno się stosować nawóz co sześć tygodni.

**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata należy przesadzić jesion do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 1 : 1). Najpierw silnie przycina się korzenie.

**Przycinanie.** Z przycięciem nowych pędów należy zaczekać, aż lekko zdrewnieją. Wtedy trzeba je skrócić, pozostawiając 1–2 pary liści. Bardzo duże liście powinny być regularnie usuwane. W tym celu należy ściąć ogonek liściowy tuż za nasadą. Z pąka w kącie liścia wyrośnie nowy pęd. Grubsze konary i poprzecznie rosnące gałęzie można wycinać przez cały rok.

**Drutowanie.** Od późnej jesieni drutuje się zdrewniałe pędy. W tym samym czasie można również kształtować właśnie w ten sposób grubsze gałązki jesionu.

**Długie liście jesionu są złożone z wielu małych listków**

## Mirt pospolity (*Myrtus communis*)

Dawniej żaden dom nie mógł się obejść bez mirtu, uprawianego w chłodniejszym pomieszczeniu.
Ten niewielki krzew rośnie dziko w rejonie Morza Śródziemnego. Na glebach ubogich w wapń i niezbyt zasobnych w składniki pokarmowe wyrasta do 5 m. Liście mirtu są małe, lancetowate i całobrzegie, barwy ciemnozielonej. W kątach liści wyrastają od lata do jesieni małe białe kwiaty, z pędzelkowato ułożonymi pręcikami (patrz zdjęcie u góry). Później pojawiają się niebieskoczerwone owoce wielkości grochu. Kora mirtu jest jasnobrązowa i łuszczy się cienkimi pasmami.
Ze względu na dobry wzrost mirt nadaje się do uprawy przez początkujących miłośników *bonsai*. Błędy popełnione podczas przycinania szybko zostają wyrównane dzięki ciągłemu przyrostowi nowych pędów.

**Stanowisko.** Latem słoneczne do półcienistego na świeżym powietrzu, równie dobrze można jednak uprawiać mirt na jasnym parapecie w pokoju. Temperatura podczas zimowania powinna wynosić 5–10°C.
**Podlewanie.** Należy utrzymywać równomierną wilgotność i podlewać wodą pozbawioną wapnia. Roślina nie toleruje stojącej wody ani przesuszenia bryły korzeniowej.
**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni co dwa tygodnie zasila się mirt płynnym nawozem. Zimą nie wolno stosować nawożenia.
**Przesadzanie.** W zależności od potrzeby, co 2–5 lat przesadza się mirt wczesną wiosną do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 1 : 1 : 2). Ważne jest, aby podłoże było ubogie w wapń, lekko kwaśne. Przy okazji lekko przycina się korzenie.
**Przycinanie.** Na wiosnę, jeszcze przed wypuszczeniem przez roślinę nowych pędów, należy wykonać cięcie formujące. Gdy tylko młode pędy zaczną drewnieć u nasady, powinny zostać przycięte do 2–3 liści.
Ze względu na pojawianie się kwiatów nie należy wykonywać cięcia od końca kwietnia. Dopiero po kwitnieniu można wznowić przycinanie.
**Drutowanie.** Po zakończonym kwitnieniu można drutować zdrewniałe pędy. Grubsze gałązki należy przyginać bardzo ostrożnie, gdyż łatwo się łamią.

**W okresie kwitnienia białe kwiaty mirtu rozbłyskują jak gwiazdki wśród ciemnych liści**

## Oliwka europejska (*Olea europaea*)

Już od tysięcy lat oliwki są uprawiane w rejonie Morza Śródziemnego; dostarczają oleju, owoców i drewna. Najczęściej występującym gatunkiem jest oliwka europejska, zwana też uprawną lub drzewem oliwnym. Ma ona postać małego lub średniej wielkości drzewa i jest długowieczna. Pnie starych drzew mają często guzowate zgrubienia, nadające im imponujący wygląd.

Srebrzystozielone, lancetowate liście oliwki są ułożone naprzeciwlegle. W kątach liści rozwijają się wonne kwiaty, zebrane w niewielkie grona. Każdy kwiat składa się z czterech płatków i dwóch pręcików.

Z zapylonych kwiatów powstają owoce typu pestkowca, zwane oliwkami. Podczas dojrzewania nabierają one barwy ciemnoniebieskiej do czarnej. Najczęściej zbiera się zielone oliwki i poddaje obróbce.

**Stanowisko.** Od połowy maja dobrze nasłonecznione na dworze, oliwkowe *bonsai* może jednak również pozostać na bardzo słonecznym miejscu w pokoju. Zimą temperatura musi być utrzymana w granicach od 5 do 10°C. Jeśli w tym czasie jest cieplej, może zostać zakłócone zawiązywanie się pąków kwiatowych.

**Podlewanie.** Zawsze przed obfitym podlaniem należy dopuścić do lekkiego przeschnięcia ziemi. Jednak bryła korzeniowa nie powinna nigdy zupełnie wyschnąć. Roślina nie toleruje również stojącej wody.

**Nawożenie.** Korzystne jest dostarczenie oliwce nawozu organicznego. Innym rozwiązaniem jest zasilanie jej co dwa tygodnie płynnym nawozem. Zimą nie wolno nawozić.

**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata wczesną wiosną przesadza się oliwkę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i piasku (proporcje 2 : 1 : 1). Przycina się przy tym korzenie rośliny.

**Przycinanie.** Oliwka nie toleruje silnego przycinania, ponieważ z trudnością wypuszcza pędy z pąków śpiących. Nowe pędy pozostawia się, aż utworzą ok. 8 par liści i wtedy przycina się je do 1–2 par liści. Ponieważ przy zimowaniu w chłodzie kwiaty tworzą się na jednorocznych pędach, od początku sierpnia należy zaprzestać przycinania.

**Drutowanie.** Tylko naprawdę cienkie, lekko lub zupełnie zdrewniałe pędy drzewka oliwnego można formować za pomocą drutu.

**Stare drzewa oliwek tworzą bardzo wyrazisty pień. Liście są pokryte drobnymi białymi włoskami**

## Pistacja kleista (*Pistacia lentiscus*)

Pistacja pochodzi z rejonu Morza Śródziemnego i południowo-wschodniej Azji.
Jest rośliną dwupienną, co oznacza, że na jednych egzemplarzach tworzą się tylko kwiaty męskie, na innych zaś wyłącznie żeńskie.
Do kształtowania *bonsai* bardziej nadają się na pewno egzemplarze męskie, których kwiaty mają atrakcyjne czerwone pylniki. Natomiast kwiaty żeńskie są niepozorne, zabarwione brązowozielono.
Liście pistacji są skórzaste, zimozielone i parzystopierzaste (patrz zdjęcie u góry). Każdy liść składa się z parzystej liczby listków.
Z pistacji kleistej pozyskiwana jest żywica zwana mastyksem. Natomiast powszechnie znane orzechy pistacjowe są nasionami pochodzącej z Azji Mniejszej pistacji właściwej (*Pistacia vera*). Nadają się do spożycia dopiero po uprażeniu.

**Stanowisko.** Latem na świeżym powietrzu. Jeżeli miejsce jest dobrze nasłonecznione, pędy zyskują wyjątkowo piękne zabarwienie. Roślina toleruje jednak również stanowisko półcieniste. Zimą temperatura powinna wynosić mniej niż 10°C.
**Podlewanie.** Przed każdym podlewaniem należy poczekać, aż ziemia lekko przeschnie. Jednak bryła korzeniowa nie powinna nigdy zupełnie wyschnąć. Pistacja nie toleruje również stojącej wody.
**Nawożenie.** Od początku rozwoju pędów do jesieni zasila się roślinę co dwa do czterech tygodni płynnym nawozem. Zimą nie wolno nawozić.
**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata należy przesadzać pistację do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 2 : 1 : 1). Przy okazji przycina się korzenie.
**Przycinanie.** Pędom pozwala się rosnąć, aż wytworzą 6–8 liści i wtedy przycina je do 2–3 liści. Poprzecznie lub pionowo rosnące gałęzie powinny być natychmiast wycięte.
**Drutowanie.** Zwykle nie sposób uniknąć drutowania *bonsai* z pistacji, ponieważ jej pędy są najczęściej zupełnie proste. Jeżeli chcemy, aby gałązki nie sterczały na boki, musimy za pomocą drutu nadać im odpowiednią formę. Robi się to wówczas, gdy są lekko zdrewniałe. Również grubsze pędy można delikatnie skorygować takim zabiegiem. Drut powinien zostać usunięty, gdy tylko zacznie uciskać korę.

**Dzięki wyraźnie ukształtowanej koronie pistacja w stylu pochylonym zachowuje równowagę**

## Zastrzalin (*Podocarpus macrophyllus*)

Znaczna większość spośród ok. 100 znanych gatunków zastrzalinu występuje na półkuli południowej. *Podocarpus macrophyllus*, gatunek cieszący się popularnością wśród miłośników *bonsai,* zamieszkuje natomiast cieplejsze rejony Japonii i Chin. Rośnie tam w najróżniejszych formach – od małego krzewu do potężnego, 20-metrowego drzewa. Liście zastrzalinu są ciemnozielone, miękkie, o kształcie lancetowatym do owalnego, rosną ściśle obok siebie osadzone spiralnie na pędach. Z daleka przypominają szpilki cisu.

Kwiaty męskie są zebrane w pęczki, żeńskie zaś występują pojedynczo. Ciemnofioletowe nasiona mają eliptyczno-jajowaty kształt i długość ok. 1 cm (zdjęcie powyżej).

**Stanowisko.** Latem zaleca się wynieść roślinę na dwór w miejsce nasłonecznione do półcienistego. Jednak może to być również nasłoneczniony parapet w pokoju. Zimą należy wybrać jasne miejsce o temperaturze 5–15°C.

**Podlewanie.** Parowanie wody przez liście jest małe, dlatego ziemia powinna być utrzymywana w umiarkowanej wilgotności, ale nie może nigdy zupełnie wyschnąć. Jeszcze mniejsze jest zapotrzebowanie roślin na wodę w zimie.

**Nawożenie.** Od rozpoczęcia rozwoju nowych pędów do jesieni zastrzalin należy zasilać co 2–4 tygodnie płynnym nawozem. Zimą w dość ciepłym pomieszczeniu, można nawozić co 4–6 tygodni. W wypadku zimowania w chłodnym miejscu nie stosuje się nawozów!

**Przesadzanie.** Na wiosnę co dwa lub trzy lata przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 1 : 1 : 1). Konieczne jest przy tym przycięcie korzeni.

**Przycinanie.** Grubsze konary mogą być przycinane przez cały rok. W celu stworzenia poduszkowatego skupiska gałązek należy pozwolić młodym pędom osiągnąć długość 6–8 cm i wtedy przyciąć je do długości 2–3 cm. Gałęzie przygięte drutem do położenia poziomego nie są prawie w ogóle przycinane. W kolejnym roku z krótszych pędów bocznych zostaną stworzone nowe „poduszki".

**Drutowanie.** Pędy przeznaczone do drutowania powinny mieć już zdrewniałą nasadę. Podczas zabiegu należy uważać na szpilki.

**Dzięki przycinaniu pędów bocznych zastrzalinu można ukształtować piękne piętra konarów**

## Granat właściwy (*Punica granatum*)

To małe drzewo, osiągające 5 m wysokości, występuje od Bałkanów po Himalaje. Często w sprzedaży pojawia się odmiana karłowa *Punica granatum* 'Nana', o bardziej zwartym pokroju. Ciemnozielone, błyszczące liście granatu mają kształt lancetowaty i są ułożone naprzemianlegle. Często pędy są pokryte cierniami. Kwiaty pojawiają się pojedynczo lub zebrane po trzy na szczytach jednorocznych pędów. Kielich kwiatowy jest mięsisty, barwy szkarłatnej. Kwiat ma od pięciu do ośmiu płatków, które sprawiają wrażenie pogniecionych. Istnieją również odmiany o kwiatach pełnych oraz z płatkami barwy białej, żółtej lub paskowanymi.

Owoc granatu (patrz zdjęcie u góry) ma grubą skórkę, a wewnątrz jest wypełniony niezliczonymi nasionami, otoczonymi różowawą owocnią. Bardzo smaczny.

**Stanowisko.** Latem słoneczne miejsce na dworze. Można również pozostawić granat na jasnym parapecie okiennym, jednak wtedy należy bardzo często wietrzyć pokój. Gdy tylko opadną liście, roślinę trzeba wstawić do chłodnego, przewiewnego pomieszczenia o temperaturze 2–8°C.

**Podlewanie.** Latem, przede wszystkim w okresie kwitnienia, granat ma dość duże zapotrzebowanie na wodę. Natomiast zimą podłoże powinno być tylko lekko wilgotne. Należy unikać przesuszenia bryły korzeniowej i stojącej wody!

**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni stosuje się co dwa tygodnie płynny nawóz. W okresie kwitnienia należy przerwać nawożenie. Zimą również nie wolno zasilać roślin.

**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata na wiosnę, tuż przed rozwojem nowych pędów, przesadza się granat do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 1 : 1 : 1).

**Przycinanie.** Pierwsze pędy pojawiające się wiosną mają rosnąć, aż utworzą 7–8 par liści, i wtedy przycina się je do 1–3 par liści. Od początku kwietnia należy zaprzestać przycinania, inaczej roślina nie zakwitnie. Po kwitnieniu znów przywraca się drzewku odpowiednią formę za pomocą nożyc. Jeżeli utworzyły się owoce, pozwala się dojrzeć tylko jednemu lub dwóm, gdyż większa ich liczba osłabia roślinę.

**Drutowanie.** Zabieg ten należy rozpocząć wczesną wiosną przed tworzeniem się pędów lub tuż po kwitnieniu. Wszystkie pędy o grubości przekraczającej 3 mm mogą być drutowane.

**Z czerwonych kwiatów granatu powstają przypominające jabłka owoce z wieloma nasionami**

## Azalie indyjskie (*Rhododendron simsii*)

Rodzaj *Rhododendron* obejmuje ponad 1000 gatunków, ale tylko nieliczne nadają się do uprawy w nie ogrzewanych szklarniach. Żadna azalia nie wytrzyma dłuższego pobytu w ciepłym pomieszczeniu i nie będzie tam kwitnąć ani dobrze się rozwijać. W swoich ojczystych stronach – od Birmy przez południowe Chiny po Tajwan – azalie są małymi krzewami, osiągającymi wysokość do 1,8 m. Jednak dzięki odpowiedniemu kształtowaniu mogą być prowadzone również w formie piennej. Ciemnozielone liście azalii osiągają długość do 5 cm, mają eliptyczny kształt, a ich wierzch pokrywają drobne ściśnięte włoski. Szczególnie interesujące są kwiaty. Z jednego pąka rozwija się ich od dwóch do sześciu. Mają zmienną barwę, od różowej do ciemnoczerwonej. Występują również dwubarwne płatki kwiatowe.

**Stanowisko.** Tuż po 15 maja należy wystawić azalię na świeże powietrze w miejsce półcieniste. Z chwilą nastania pierwszych nocnych przymrozków roślina powinna zostać przeniesiona w jasne miejsce o tem. 5–10°C. Szczególnie w czasie kwitnienia nie może być zbyt ciepło, gdyż wtedy szybko opadają kwiaty.
**Podlewanie.** Wyłącznie wodą pozbawioną wapnia! Latem i w okresie kwitnienia azalia ma duże zapotrzebowanie na wodę. Zimą podlewa się mniej, ale nie można dopuścić do wyschnięcia bryły korzeniowej. Roślina również nie toleruje stojącej wody.
**Nawożenie.** Od końca kwitnienia co dwa tygodnie stosuje się specjalny nawóz do azalii. Zimą się nie nawozi.
**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata po skończonym kwitnieniu przesadza się roślinę do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 1 : 4 : 2). Warte polecenia jest również specjalne podłoże do azalii.
**Przycinanie.** Zwiędłe kwiaty należy usuwać palcami. Wszystkie nowe pędy, które się pojawiły poniżej starych kwiatostanów, muszą zostać wycięte. Dłuższe pędy powinny zostać ścięte aż do starego drewna. Aby utworzyły się poduszkowate skupiska liści, gałązki na wierzchniej części konarów muszą być krótkie. Na początku września należy jednak zaprzestać cięcia, aby umożliwić roślinie kwitnienie.
**Drutowanie.** Zabieg ten można rozpocząć po zakończeniu kwitnienia. Pędy przygina się bardzo ostrożnie, gdyż łatwo się łamią.

**Wielką chwilą dla azalii jest okres kwitnienia, gdy spod kwiatów prawie nie widać liści**

## Rozmaryn lekarski (*Rosmarinus officinalis*)

Rozmaryn pochodzi z rejonu Morza Śródziemnego. Jego liście są stosowane w kuchni jako przyprawa.

Ten gęsty, wiecznie zielony krzew osiąga w swoich ojczystych stronach wysokość 1,5 m. Skórzaste liście (zdjęcie u góry) mają długość do 35 mm i szerokość 3 mm, są podłużne, o nieco podwiniętym brzegu. Ich wierzchnia strona jest szorstka, barwy ciemnozielonej, spodnią zaś pokrywają białe włoski. Niebieskie wargowe kwiaty, zaopatrzone w dwa pręciki, pojawiają się głównie w maju i czerwcu. Kwiaty tworzą małe pęczki wyrastające z kątów liści na szczycie jednorocznych pędów.

Kora rozmarynu ma różne odcienie brązu i łuszczy się w charakterystyczny sposób włóknistymi pasmami. Z biegiem lat na pniu pojawiają się podłużne guzowate pasy.

**Stanowisko.** Rozmaryn po ostatnich nocnych przymrozkach powinien zostać wyniesiony na dwór, na stanowisko w pełnym słońcu. Zimą najwłaściwsze jest miejsce o temperaturze 5–8°C.

**Podlewanie.** Latem utrzymuje się umiarkowaną wilgotność, a zawsze przed podlewaniem warto najpierw sprawdzić ziemię. Jeśli jest jeszcze wilgotna, nie należy podlewać. Zimą podłoże powinno być bardziej suche, ale nie wolno dopuścić do wyschnięcia bryły korzeniowej.

**Nawożenie.** Od wiosny do początku września co trzy tygodnie należy roślinę zasilać płynnym nawozem. Zimą nie stosuje się nawożenia.

**Przesadzanie.** Co roku lub co dwa lata wczesną wiosną do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 1 : 1 : 2). Do ziemi należy dodać trochę nawozu wapniowego.

**Przycinanie.** Pierwsze pojawiające się pędy nie mogą być przycinane, ponieważ na ich szczytach tworzą się kwiaty. Po kwitnieniu przycina się silnie pędy aż do starego drewna. Wszystkie następne pędy mają wyrosnąć do ok. 5 cm i wtedy zostają przycięte do 1 cm. Dzięki regularnemu skracaniu bocznych pędów można uformować piękne poduszki drobnych ulistnionych gałązek.

**Drutowanie.** Ze względu na dość sztywny wzrost pędów niezbędne jest ich regularne drutowanie. Zabiegowi temu bez problemu poddają się jednak tylko cienkie zdrewniałe pędy.

**Obcięte pędy rozmarynu mogą być wykorzystane w kuchni jako przyprawa**

## *Sageretia thea* d. *S. theezans*

*Sageretia* pochodzi z Chin Południowych. Rośnie tam jako pnący krzew i osiąga wysokość do 5 m.

Zimą roślina traci całe ulistnienie lub część liści. Są one małe, owalnospiczaste, dość cienkie i mają żywą zieloną barwę (zdjęcie u góry).

Na szczycie jednorocznych pędów pojawiają się małe kłoski złożone z białawych kwiatów. Powstają z nich małe, najpierw zielone, później czarnoniebieskie owoce, które następnie opadają. Aby nastąpiło kwitnienie, nie należy wiosną przycinać nowych pędów. Z biegiem lat kora tej rośliny staje się interesująco łaciata. Jej starsze partie łuszczą się nieregularnymi płatami, podobnie jak u platana, dzięki czemu pojawiają się jaśniejsze miejsca.

**Stanowisko.** Latem zalecane jest jasne i przewiewne miejsce na parapecie okiennym lub – jeszcze lepiej – w pełnym słońcu na dworze. Zimą roślina wymaga okresu spoczynku w temperaturze 2–10°C. W razie zimowania w cieplejszym miejscu zaczyna słabnąć i łatwo staje się ofiarą szkodników.

**Podlewanie.** Od wiosny do jesieni *Sageretia* potrzebuje obfitego podlewania, jednak należy unikać wody stojącej. W razie zimowania w chłodzie można dopuścić do lekkiego podeschnięcia ziemi, zanim się podleje. W tym czasie należy unikać przesuszenia bryły korzeniowej.

**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni zalecane jest zasilanie co dwa tygodnie płynnym nawozem. Podczas zimowania w chłodnym miejscu wcale nie stosuje się nawożenia.

**Przesadzanie.** Wczesną wiosną co roku lub co dwa lata do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 2 : 2 : 1). Przed ponownym posadzeniem przycina się korzenie.

**Przycinanie.** Zimą usuwa się wszystkie suche i zbędne konary i gałęzie. Zbyt długie gałęzie zostają skrócone. Młode pędy pozostawia się, aż zaczną twardnieć u nasady i wtedy należy je przyciąć do 2–3 liści. Jeżeli chce się mieć kwiaty, pędy przycina się dopiero po kwitnieniu.

**Drutowanie.** Nowe gałęzie drutuje się dopiero wtedy, gdy są lekko zdrewniałe. Grubych konarów już się nie przygina, ponieważ mają zbyt twarde drewno.

**Bardzo stara *Sageretia* ma silną podstawę pnia i łaciatą korę**

## *Serissa foetida*

Ojczyzną rodzaju *Serissa* są Chiny Południowe i ciepłe rejony Japonii. W naturalnych warunkach *Serissa foetida* jest małym krzewem osiągającym do 1 m wysokości. Ciemnozielone liście długości 2–3 cm są wąskie, eliptyczne i ułożone naprzemianlegle. Odmiana *S. foetida* 'Variegata' ma liście pstrokate, biało-zielone. Rurkowate kwiaty, barwy czysto białej lub lekko różowej, pojawiają się przez cały rok w kątach liści. Główny okres kwitnienia przypada jednak na czerwiec, czemu roślina zawdzięcza swoją potoczną nazwę „czerwcowy śnieg" (patrz zdjęcie u góry). Kora jest szarawobiała i łuszczy się cienkimi pasmami. Pień potrzebuje wielu lat, aby mógł się stać dość gruby. Rośliny tego gatunku są bardzo popularne jako *bonsai,* ale dość trudno się je pielęgnuje.

**Ze względu na swe liczne białe kwiaty *Serissa* zasługuje na określenie „drzewo tysiąca gwiazd"**

**Stanowisko.** Od maja do końca września na dworze w miejscu jasnym, ale osłoniętym przed ostrym słońcem. Może to być również przewiewne miejsce na parapecie okiennym. Zimą w tem. 2–8°C.
**Podlewanie.** Przez cały rok podłoże powinno być wilgotne. Trzeba unikać stojącej wody, gdyż może ona doprowadzić do obumarcia rośliny.
**Nawożenie.** Od wiosny do jesieni nawozem organicznym w kulkach.
**Przesadzanie.** W marcu co dwa lub trzy lata do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 1 : 1 : 1). Konieczne jest przy tym lekkie skrócenie korzeni.
**Przycinanie.** Co dwa lata wczesną wiosną przycina się pędy do starego drewna, aby

**Natychmiast usuwa się nowe pędy u nasady pnia**

drzewko zachowało zwarty pokrój. Nowe pędy mogą dorosnąć do takiej długości, że mają 4–8 par liści i następnie zostają przycięte do 1–2 par liści.
**Drutowanie.** Zabieg ten wykonuje się na jesieni. Nadają się do niego tylko dobrze zdrewniałe pędy. Po upływie pół roku drut się usuwa.

## Wiąz drobnolistny (*Ulmus parvifolia*)

Prawie 20 różnych gatunków wiązów występuje powszechnie na półkuli północnej. Są one najczęściej olbrzymimi drzewami.
Jedynym gatunkiem nadającym się do uprawy w nie ogrzewanym pomieszczeniu jest wiąz drobnolistny. Jego ojczyzną są Chiny Południowe, Korea i Japonia, gdzie dorasta do wysokości 20 metrów. Korona ma kształt kulisty i jest gęsto rozgałęziona. W zależności od stanowiska wiąz ten zrzuca liście jesienią tylko częściowo lub całkowicie, natomiast w cieplejszych regionach jest zimozielony. Liście mają długość 5 cm, są jajowate do eliptycznych, skórzaste. Ich wierzchnia strona jest błyszcząca i ma barwę jasnozieloną, natomiast od spodu są lekko owłosione. Kora wiązu (zdjęcie u góry) jest gładka, szara i łuszczy się drobnymi płatkami lub ma głębokie spękania.

**Stanowisko.** Najlepiej wystawić wiąz od wiosny do jesieni w słoneczne miejsce na wolnym powietrzu. Może on również stać w jasnym, dobrze wietrzonym pokoju. Zimą zaleca się trzymanie tej rośliny w tem. 6–10°C. W chłodzie wiąz gubi liście. W wypadku zimowania w cieplejszym miejscu wiąz co prawda zachowuje liście, ale staje się słabszy i bardziej podatny na choroby.
**Podlewanie.** Przed obfitym podlewaniem należy pozwolić, aby ziemia lekko przeschła. Roślina nie toleruje ani stojącej wody, ani przesuszenia bryły korzeniowej.
**Nawożenie.** Najlepsze dla wiązu jest nawożenie organiczne. Nawóz w kulkach stosuje się od wiosny do jesieni. W razie zimowania w chłodnym pomieszczeniu nawożenie jest zbędne.
**Przesadzanie.** Co dwa lub trzy lata wczesną wiosną do mieszanki ziemi Akadama, kompostu z kory i żwiru (proporcje 2 : 1 : 1). Przy okazji przycina się mocno korzenie.
**Przycinanie.** Zimą można zmieniać formę drzewka. Wszystkie źle rosnące, obumarłe lub zbyt długie pędy są teraz usuwane bądź skracane. Również zimą dobrze wycina się grubsze konary. Nowe pędy mogą dorosnąć do takiej długości, że będą miały 10–12 liści i wtedy przycina się je do 2–3 liści. Za pomocą krótszych pędów bocznych można łatwo stworzyć „poduszki" z liści. Niezbędne jest ich przycinanie we właściwym momencie.
**Drutowanie.** Zabieg przeprowadza się wczesną wiosną. Za pomocą drutu można z łatwością nadać formę pędom pozbawionym jeszcze liści.

**Silne, odsłonięte korzenie sprawiają wrażenie, jakby wiąz stał cały czas na szczudłach**

**Wiekowe okazy granatów wykształcają silny, skręcony pień**

*Pielęgnowanie i kształtowanie*

# *Bonsai* wymaga troskliwej opieki

*Właściwie pielęgnowane* bonsai *może dożyć kilkudziesięciu lat. Opiekun miniaturowego drzewka powinien więc mieć odpowiednią wiedzę dotyczącą uprawy roślin oraz zabiegów koniecznych do utrzymania rośliny w wybranym stylu.*

## Wybór stanowiska

W zależności od gatunku *bonsai* z roślin pokojowych wymagają stanowiska w pełnym słońcu lub półcienistego. Jednak nawet miejsce półcieniste nie może być ciemne, gdyż powinno wyłącznie zapewniać ochronę przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych w godzinach południowych. Drzewka nie należy w żadnym wypadku stawiać między jakimiś roślinami doniczkowymi, gdyż tylko odpowiednio wyeksponowane w pełni zaistnieje jako żywe dzieło sztuki.
Wszystkie naczynia do *bonsai* mają w dnie otwory, które umożliwiają odpływ nadmiaru wody użytej do podlewania. Istnieje niebezpieczeństwo, że pod otworami odpływowymi będzie się ona gromadzić. Dlatego mniej więcej pół godziny po podlewaniu należy wytrzeć z podstawki całą znajdującą się tam wodę.

## Urok lata na wolnym powietrzu

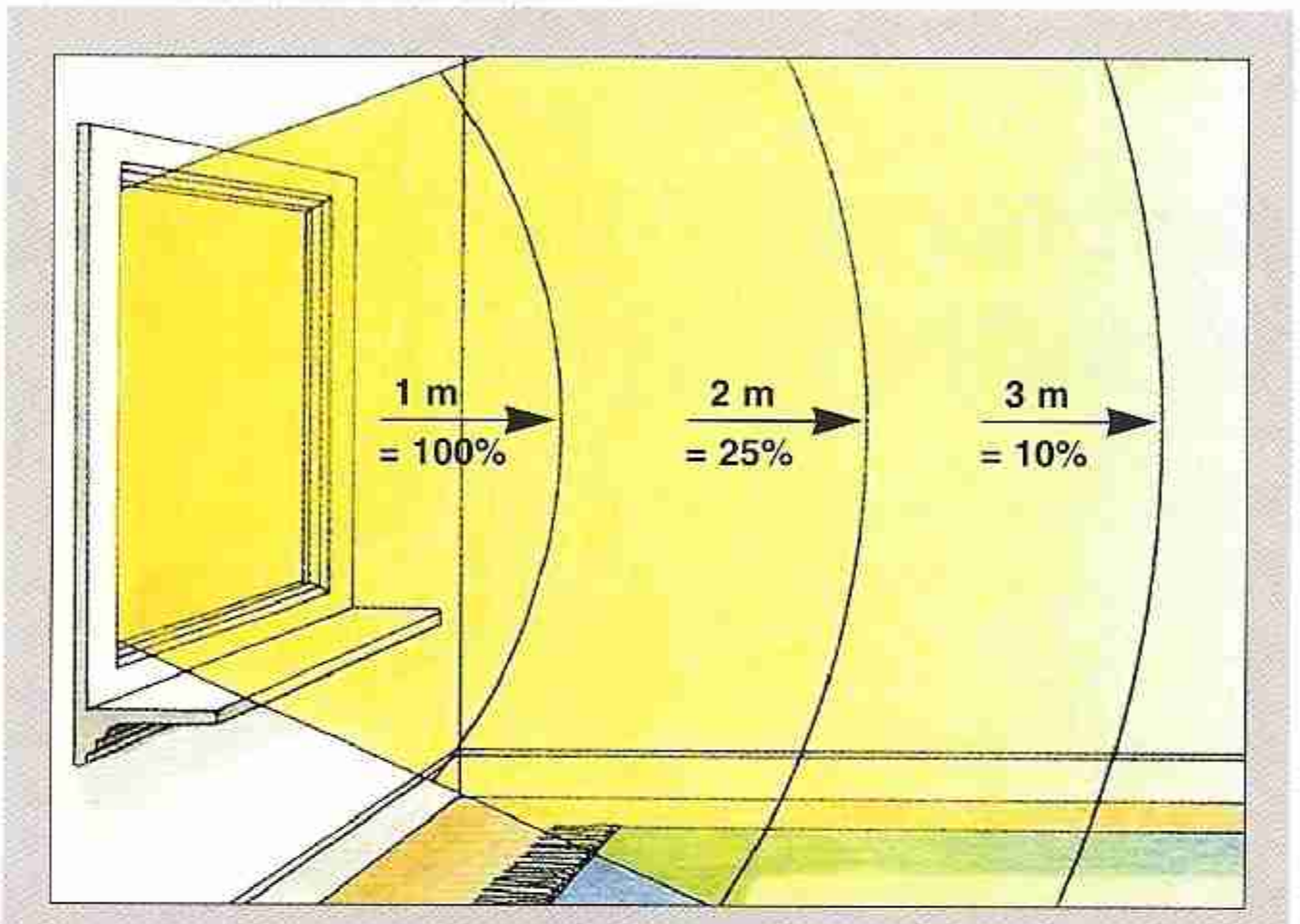
Latem wszystkie drzewka *bonsai* będą wdzięczne za zapewnienie im miejsca na dworze. Pobyt na balkonie lub tarasie jest istną kuracją odmładzającą dla roślin. Nawet te, które były w pokoju trochę zaniedbywane, odzyskają siły na świeżym powietrzu.

## Właściwe odżywianie *bonsai*

Stale powraca pytanie, jak często należy podlewać i nawozić *bonsai*. Właściwa odpowiedź jest tylko jedna: wszystko zależy od gatunku rośliny, od temperatury, pory roku, stanowiska i – w nie-

**Palcami i drewnianą pałeczką umieszcza się nową ziemię między korzeniami**

małym stopniu – od wielkości *bonsai*.
Oznacza to, że jedno drzewko może wymagać podlewania kilka razy dziennie, a drugie – tylko raz w tygodniu. Ze względu na małą ilość ziemi w pojemniku łatwo może dojść do przesuszenia roślin, jak również do nadmiernego ich nawodnienia.




**Ilość światła maleje z kwadratem odległości, tzn. do roślin znajdujących się w odległości dwóch metrów od okna dociera zaledwie jedna czwarta światła. W takim miejscu rośliny mają najczęściej zbyt ciemno, dlatego należy zadbać o dodatkowe oświetlenie specjalną lampą**

## Optymalne dozowanie wody

Podłoże, omawiane w opisach poszczególnych roślin, zawsze zawiera pewną ilość ziemi Akadama, odznaczającej się domieszką czerwonej glinki. Ma ona tę zaletę, że w wilgotnym stanie jest zdecydowanie ciemniejsza niż w suchym. Konieczność obfitego podlania występuje najpóźniej w momencie, gdy podłoże stało się jasne. Zamiast ziemi Akadama możemy zastosować mieszaninę torfu z gruboziarnistym piaskiem (1:1).
Do podlewania należy używać możliwie miękkiej wody o temperaturze pokojowej. Stosowanie twardszej wody, o stopniu twardości powyżej 2° DH, prowadzi nie tylko do powstania brzydkich wapiennych wykwitów na brzegu naczynia i powierzchni ziemi, ale również zmienia pH podłoża. Natomiast zbyt zimna woda może wywołać u wielu tropikalnych i subtropikalnych roślin szok i doprowadzić do uszkodzenia korzeni.
Najlepszą metodą gruntownego nawodnienia podłoża jest **zanurzenie**. W tym celu należy przygotować plastykową wanienkę z wodą o temperaturze pokojowej. Wstawia się do niej naczynia z *bonsai*. Woda powinna sięgać tuż pod górny brzeg naczynia. Przez otwory odpływowe w dnie podłoże zostaje dokładnie nawilżone. Gdy tylko powierzchnia ziemi nabierze znów ciemnego zabarwienia, naczynie może zostać wyjęte z wanienki i ustawione w taki sposób, aby nadmiar wody mógł dobrze odpłynąć. Do tego celu można

**Warto szukać w sklepach nawozów do *bonsai***

wykorzystać zlewozmywak z ukośnym ociekaczem. Oczywiście, można również podlewać *bonsai* w zwykły sposób. Ponieważ jednak wodę leje się do momentu, aż zacznie ona wypływać przez otwory odpływowe w dnie, należy wstawić naczynie na przykład do wanny lub kabiny prysznicowej.
Dopiero, gdy woda przestanie już wyciekać, można odstawić *bonsai* na stałe miejsce.

## Nawozy dla zdrowia

Należy możliwie najdokładniej przestrzegać zaleceń podanych w informacjach o konkretnych roślinach (str. 14–43). Dotyczy to przede wszystkim zakazu nawożenia niektórych *bonsai* w zimie.

**RADA.** Nigdy nie stosuje się nawozu na suchą ziemię, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia korzeni. Jeżeli podłoże jest suche, powinno zostać najpierw obficie nawodnione i dopiero godzinę później można je zasilić.

Rośliny mogą przyswajać składniki pokarmowe wyłącznie w postaci soli mineralnych. W związku z tym nawóz nieorganiczny jest od razu pobierany przez korzenie, natomiast organiczny (np. japoński nawóz w kulkach) musi zostać najpierw rozłożony przez organizmy glebowe. Z tej przyczyny nawóz organiczny działa z wyraźnym opóźnieniem.
Stosując nawóz, trzeba przestrzegać instrukcji przygotowania podanej na jego opakowaniu. Należy szczególnie uważać, aby nie przedawkować, gdyż może to spowodować tzw. spalenie korzeni. Niekiedy udaje się wypłukać nadmiar nawozu wodą.

**Duża podstawka wypełniona granulatem z gliny zalanym wodą zapewnia drzewku podwyższoną wilgotność powietrza**

**Za pomocą cienkich nożyczek przycina się delikatne pędy**

**Dawny pęd boczny przejmuje teraz rolę pędu głównego**

**Za pomocą wklęsłych obcążków wycina się silniejsze konary tuż przy pniu**

## Odpowiednie narzędzia

Prawidłowe pielęgnowanie *bonsai* bardzo ułatwiają specjalne narzędzia. Oczywiście, nie wszystkie narzędzia zalecane do kształtowania *bonsai* będą od razu potrzebne do formowania rośliny.

### Nożyce do cięcia

Podstawowym wyposażeniem jest jedna lub kilka par specjalnych nożyc, które służą do przycinania gałęzi różnej grubości. Są one tak skonstruowane, że po zabiegu pozostaje gładka powierzchnia. Jest to bardzo ważne, gdyż miniaturowe drzewka ciągle się przycina, udoskonalając ich kształt.

Za pomocą **dużych nożyc** do *bonsai* przycina się pędy średnio grube, natomiast **wąskie nożyce** są wykorzystywane do skracania pędów delikatniejszych, przede wszystkim wyrastających na konarach w głębi korony.

Dzięki właściwemu cięciu nadajemy pędom pożądany kształt. W zależności od tego, przed którym liściem skracamy pęd, określamy kierunek, w jakim ma rosnąć następny pęd.

W kącie każdego liścia rozwija się bowiem pąk, wskazujący już stronę, w którą będzie rósł wyrastający z niego pęd. Pąk znajdujący się na szczycie pędu jest zawsze szczególnie dobrze zaopatrywany w hormony wzrostu. Do przedłużenia gałęzi najlepiej wybierać pąki znajdujące się na spodniej stronie pędu. Takie pędy rosną przeważnie poziomo, dzięki czemu drzewko wygląda harmonijnie.

W celu uzyskania silniejszego rozgałęzienia należy wybierać pąki skierowane w bok.

Chcąc pobudzić równoczesny rozwój wielu pąków wzdłuż jednej gałęzi, można zmniejszyć powierzchnię liści. Normalnie liście stają się coraz większe, im bardziej się oddalają od nasady w kierunku wierzchołka pędu. Możemy zmniejszyć liście przez przycinanie ich blaszek. Pracę wykonuje się w ten sposób, że liść na końcu pędu zostaje przycięty do możliwie najmniejszych rozmiarów, a później zostawiamy powierzchnię liści coraz większą w miarę zbliżania się do nasady pędu. Dzięki temu z pąków wyrośnie o wiele więcej pędów niż przedtem.

### Usuwanie grubszych konarów za pomocą obcęgów wklęsłych

Przy usuwaniu grubszych konarów ważne jest nie tylko, aby ostateczne zabliźnienie się rany przebiegło bez zakłóceń, ale również by później tkanka przyranna (kalus) nie była widoczna na tle pnia. Do tego typu cięcia służą różne-

go rodzaju obcęgi wklęsłe. Jak wskazuje nazwa, pozostawiona przez nie powierzchnia cięcia nie jest równa, tylko lekko wklęsła. Obcęgi bowiem nieco zagłębiają się w tkankę pnia.

W celu wykonania prawidłowego cięcia należy przystawić obcęgi do konaru w taki sposób, aby czubki szczęk były skierowane pionowo do góry. Cięcie wykonuje się tuż przy pniu.

Między korą a drewnem znajduje się tkanka twórcza (kambium), która ułatwia zabliźnianie się rany. Na jej brzegach następuje wzmożone dzielenie się komórek tej tkanki. Najpierw tworzy ona pierścień, który następnie wypełnia się w środku i w ten sposób rana zostaje zabliźniona. Ponieważ tkanka pokrywająca ranę jest trochę grubsza od tkanki tworzącej korę, właśnie cięcie obcążkami wklęsłymi zagwarantuje, że nie będzie ona wystawała ponad powierzchnię pnia. Wyłącznie u azalii tkanka przyranna jest płaska.

## Stosowanie maści ogrodniczych

Po cięciu drewno, składające się z martwych komórek, zostaje odsłonięte i staje się bezbronne wobec działania czynników zewnętrznych. W związku z tym niektóre części rany są narażone na zaschnięcie lub porażenie przez czynniki chorobotwórcze mające niszczący wpływ na drewno. Aby temu zapobiec, należy wszystkie rany grubości większej niż ołówek smarować specjalną maścią ogrodniczą przyspieszającą gojenie.

Najlepsza do *bonsai* jest specjalna plastyczna masa z Japonii. Zwilżonymi palcami formuje się z niej najpierw małą kulkę, którą się następnie wciska w ranę. Rozgniata się masę w taki sposób, aby wystawała nieco poza brzegi rany. Teraz drzewo może zagoić ranę opatrzoną takim „plastrem".

Gdy rana jest już zabliźniona, również masa zasycha i w całości odpada lub można ją ostrożnie usunąć samemu palcami.

**Do opatrzenia większych ran używa się japońskiej masy plastycznej**

**Kulkę masy rozgniata się wilgotnymi czubkami palców, aż masa wyjdzie poza brzegi rany**

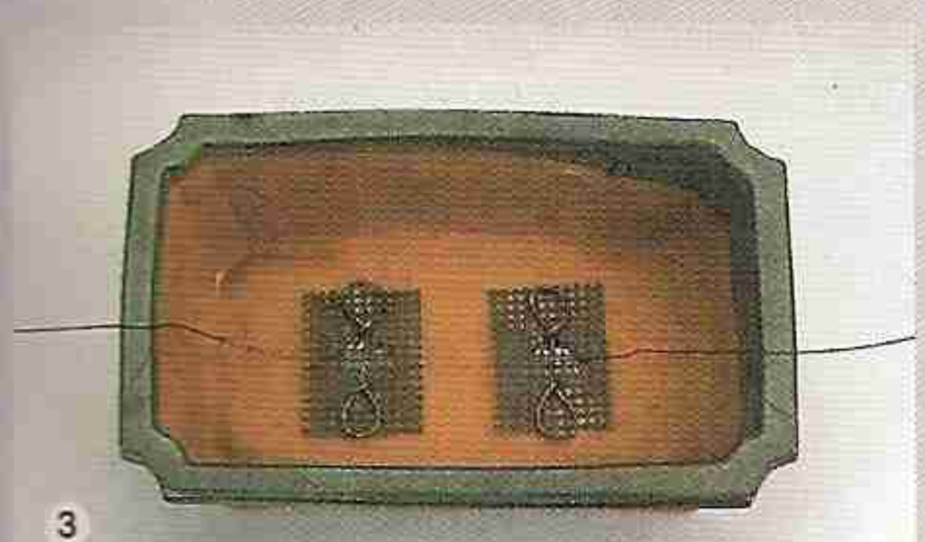
**Specjalnymi obcążkami przecina się obwoje drutu, który ma być usunięty**

## Ukazanie podstawy

Często w ziemi kryje się piękna podstawa pnia. Aby ją zobaczyć, należy z niej najpierw ostrożnie odsunąć drewnianą pałeczką ziemię (zdjęcie 1.). Można wtedy odróżnić kilka grubszych korzeni, wyrastających dość wysoko (zdjęcie 2.).

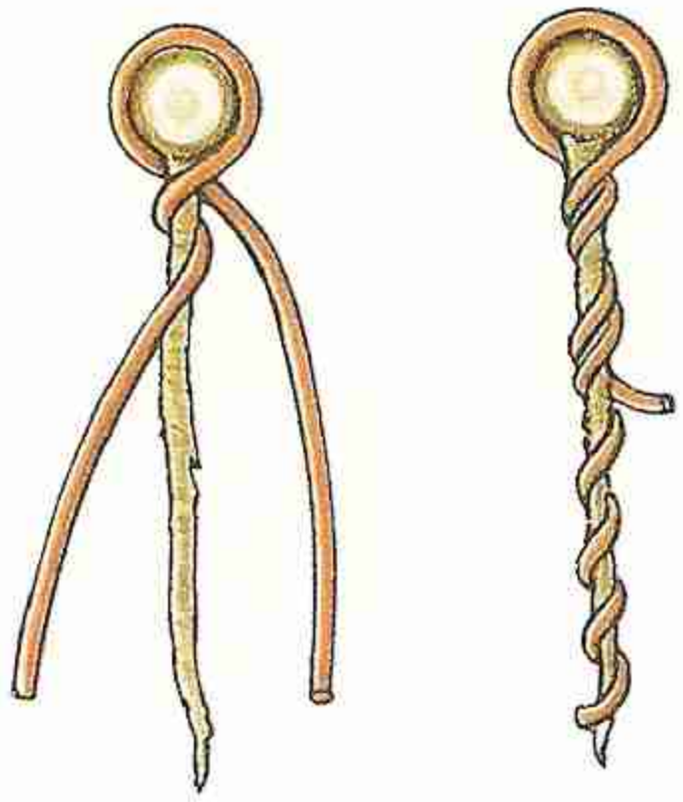
Gdy przyjrzymy się dokładniej, zauważymy trochę niżej jeszcze grubsze korzenie, które rozchodzą się promieniście od pnia (zdjęcie 3.). Górne korzenie należy usunąć za pomocą obcążków wklęsłych (zdjęcie 4.). Reszta bryły korzeniowej zostaje zmniejszona mniej więcej o jedną trzecią lub wręcz o połowę (zdjęcie 5.). W ten sposób uzyskuje się podstawę pnia nadającą *bonsai* naturalny wygląd starego drzewa (zdjęcie 6.).

Podczas sadzenia rośliny należy naczynie tak napełnić ziemią i w taki sposób rozmieścić ziemię między korzeniami, aby podstawa pnia pozostała widoczna.



## Przesadzanie *bonsai*

W małym pojemniku system korzeniowy szybko przerasta całe podłoże, tak że w końcu nie mają gdzie wyrastać nowe korzenie (zdjęcie 1.). Za pomocą specjalnych pazurków należy delikatnie rozluźnić bryłę korzeniową (zdjęcie 2.). Długie, zwisające „brody" korzeni muszą zostać skrócone o połowę ostrymi nożyczkami. Nad otworami odpływowymi w naczyniu układa się siatkę z tworzywa sztucznego i przymocowuje ją drutem (zdjęcie 3.), aby ziemia nie była wypłukiwana z naczynia przez wodę z podlewania. W naczyniu usypuje się niewielką górkę z gruboziarnistej ziemi i lekko wciska w nią drzewko (zdjęcie 4.). Za pomocą drewnianej pałeczki umieszcza się ziemię między korzeniami (zdjęcie 5.). Na koniec wsypuje się ziemię drobnoziarnistą, i ewentualnie układa mech, za pomocą miotełki wygładza się powierzchnię ziemi i na koniec obficie podlewa (zdjęcie 6.).



**Jeżeli brak przeciwległego konaru, to drut owija się najpierw wokół pnia i następnie prowadzi obydwa końce drutu równolegle wokół konaru**

## Kształtowanie pędów za pomocą drutu

Do formowania *bonsai* wybiera się dość młode drzewa. Takie egzemplarze mają zwykle większość konarów i gałęzi skierowaną mniej lub bardziej pionowo w górę. U starego drzewa, które staramy się przedstawić w *bonsai,* konary pod wpływem własnego ciężaru są ułożone poziomo lub lekko opuszczone w dół. W młodym drzewie trzeba więc za pomocą drutu skorygować typ wzrostu.

### Drutowanie

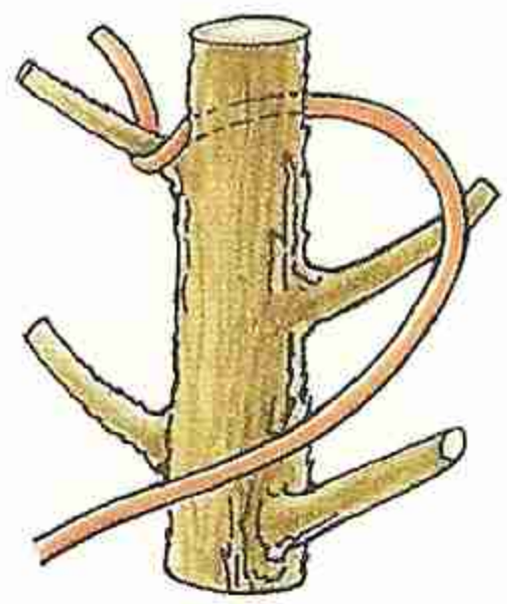
Do właściwego wykonania tego zabiegu niezbędny jest specjalny drut do *bonsai*, który ma różną grubość. Podstawowa zasada głosi, że grubość drutu powinna wynosić ok. 1/3 grubości drutowanej części drzewka. Dzięki temu metal jest mniej elastyczny od rośliny i może ją kształtować.

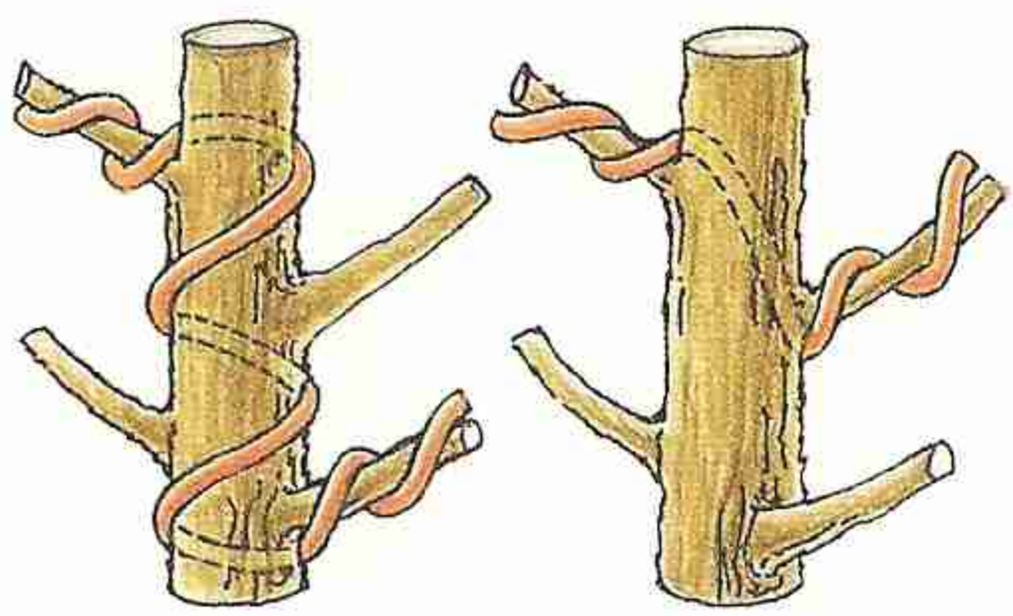
Do przycinania drutu i zarazem do późniejszego jego usuwania musimy mieć specjalne cążki. Ich szczypce są skierowane czołowo do siebie. Dzięki długim uchwytom zyskuje się dźwignie o takiej sile, że można przecinać nawet grube druty bez większego trudu.

Drutowanie całego drzewka wykonuje się zawsze w kierunku od dołu do góry i od wewnątrz na zewnątrz. Najpierw formuje się za pomocą drutu pień, następnie konary i w końcu gałęzie. Oczywiście zasadniczo drutuje się tylko te części drzewa, które wymagają korekty kształtu.

### Ważne zasady drutowania

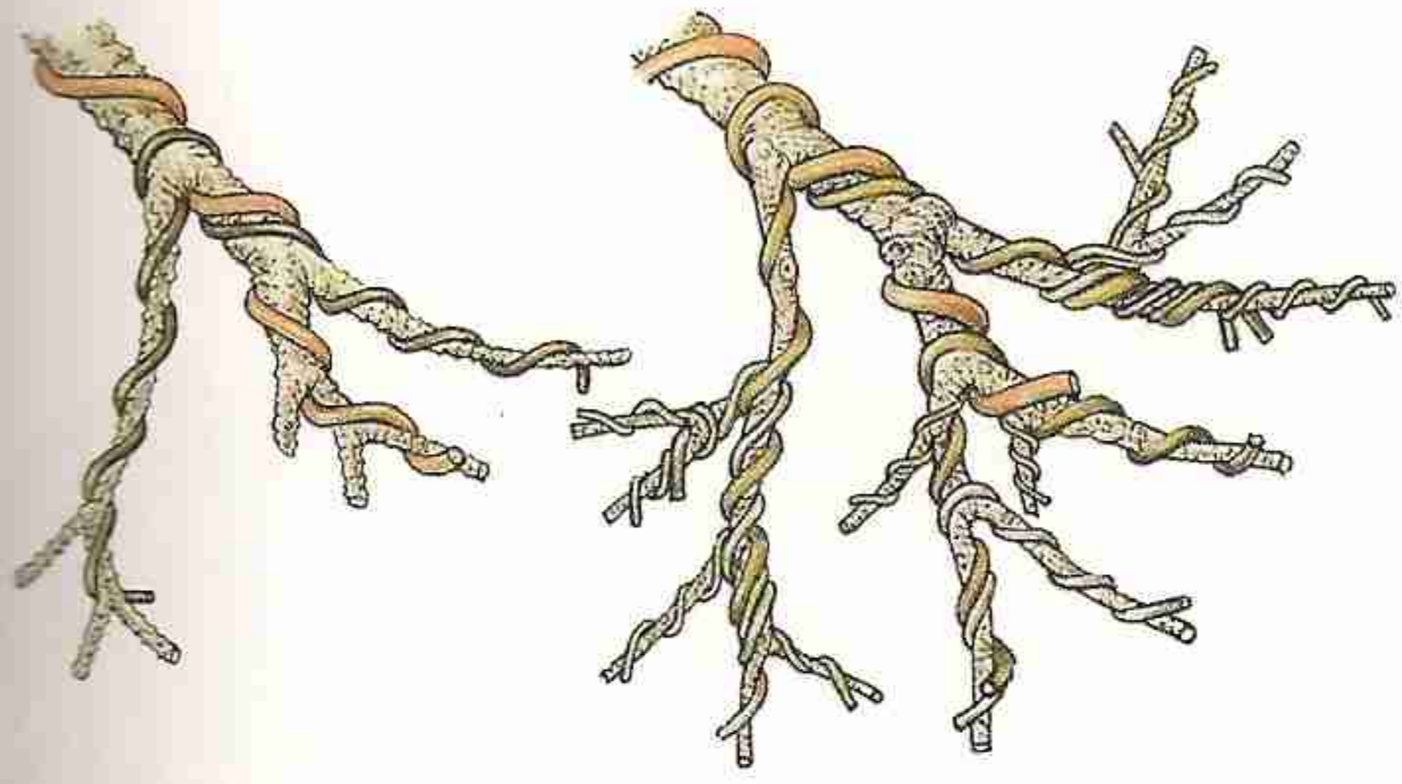
● Owijając drutem pień, należy z tyłu rośliny zgiąć drut pod kątem 45° i umieścić jego koniec w ziemi.





dobrze źle

**Dwa konary znajdujące się na różnej wysokości są formowane za pomocą jednego drutu. Drut najpierw zostaje kilka razy owinięty wokół pnia, aby był stabilny. U dołu po lewej przedstawiony jest prawidłowy sposób drutowania**



**Podczas drutowania wszystkich rozgałęzień jednego konaru zawsze owija się jednym drutem dwa konary o zbliżonej grubości (kolory oznaczają różną grubość drutu)**

● Podczas drutowania trzeba jedną ręką przytrzymywać już umieszczony drut, podczas gdy druga ręka owija dalej drut wokół pnia pod kątem 45°.

● Drut musi ściśle przylegać, ale nie może wrzynać się w korę.

● Podczas drutowania konarów i gałęzi należy w miarę możliwości owijać wspólnym drutem dwa konary lub gałęzie podobnej grubości. Przy przeprowadzaniu drutu między dwoma konarami lub gałęziami należy przynajmniej raz owinąć drut wokół pnia lub konaru.

● Jeżeli jedna część drzewa jest owinięta kilkoma drutami, to nie mogą się one krzyżować, tylko muszą być prowadzone równolegle i ściśle przylegać do siebie.

● Aby podczas przyginania można było wykorzystać całą siłę nacisku drutu, musi on zostać poprowadzony po zewnętrznej stronie planowanego zgięcia.

● Podczas przyginania części drzewa należy trzymać po wewnętrznej stronie zgięcia przynajmniej kciuk jednej ręki, podczas gdy druga ręka nagina pęd. Z jednej strony dzięki wywieraniu przeciwnego nacisku działa się na kierunek zgięcia, z drugiej strony wyczuwa się, czy zginana część nie zaczyna pękać. Tuż przed złamaniem odczuwa się lekkie drgania tej części.

● Następnie drut pozostaje przez jakiś czas na drzewku, aż tworzące się nowe drewno utrwali pożądaną formę. Drut nie powinien jednak wrosnąć w tkankę rośliny.

● Drut musi zostać usunięty najpóźniej w momencie, gdy zaczyna uciskać korę. Jeżeli część drzewka powróci do starego położenia, musi zostać ponownie odrutowana.

## Usuwanie drutu

Przy zdejmowaniu drutu postępuje się w odwrotnej kolejności niż przy jego zakładaniu.

● Zabieg wykonuje się od góry do dołu i od zewnątrz do wewnątrz.

● Za pomocą cążków ostrożnie przecina się kolejne obwoje drutu, które następnie odpadają.

● W żadnym wypadku nie należy próbować odwijać drutu.

**Od lewej: duże nożyce do *bonsai*, obcążki wklęsłe, wąskie nożyce do *bonsai*, drut do *bonsai***

*Samodzielne kształtowanie* bonsai

# Tworzenie roślinnych dzieł sztuki

*Pierwsze* bonsai *z reguły jest kupowane lub dostaje się je w prezencie. Nierzadko z jeszcze bardzo prosto ukształtowanych drzewek można stworzyć dobre* bonsai. *Podpowiemy Wam, jak należy pokierować taką przemianą.*

**Tajemniczo wyglądający las z wiązów drobnolistnych (*Ulmus parvifolia*)**

## Właściwy kandydat na *bonsai*

Rośliny wybrane przez nas do kształtowania *bonsai* powinny spełniać następujące warunki:

- Pień drzewka przeznaczonego do kształtowania pojedynczego *bonsai* musi mieć grubość większą niż ołówek.
- Roślina powinna być silnie rozgałęziona, aby możliwości kształtowania nie były ograniczone.
- Na wysokości mniej więcej jednej trzeciej drzewko musi mieć rozgałęzienie składające się z możliwie najgrubszych gałązek; w tym miejscu znajduje się pierwszy główny konar.
- System korzeniowy rośliny powinien być zwarty i silnie rozgałęziony; tylko drzewko o takich korzeniach zniesie później znaczącą ingerencję w swoją formę.
- Ważna jest dobra podstawa pnia, z wieloma grubszymi korzeniami rozchodzącymi się gwiaździście od pnia. Często takie korzenie znajdują się trochę głębiej w ziemi. Przy sadzeniu *bonsai* w naczyniu należy odsłonić podstawę pnia.

**Jaskrawoczerwony kwiat granatu właściwego (*Punica granatum*)**

W dużym naczyniu tymczasowym figowiec (*F. retusa)* utworzył wiele długich pędów. Podobne rośliny spotyka się w sklepach ogrodniczych

Prawa strona rośliny została już poddana cięciu korygującemu. Dobrze widać zakres wykonanego zabiegu

W celu pogrubienia konarów figowca (*F. retusa*) pozwala się pędom osiągnąć znaczną długość przed przycięciem

## Kierowanie rozwojem

Za pomocą odpowiedniego przycinania można w istotny sposób kierować rozwojem *bonsai*.

### Pozwolić rosnąć i przycinać

Grubość konarów powinna pozostawać w odpowiedniej proporcji do grubości pnia. Czasami zdarza się, że konary są zbyt cienkie. W takim wypadku pozwala się pędom na wzrost przez dłuższy czas bez przycinania. Im większa jest masa liści na gałęzi, tym większa ilość składników budulcowych powstaje w procesie fotosyntezy. Gdy nastąpi już pewien przyrost grubości długich pędów, muszą one zostać bardzo silnie przycięte. Jeżeli pogrubienie jest niewystarczające, pozwala się kolejnym pędom dalej rosnąć i w odpowiednim momencie przeprowadza się silne cięcie. Zabieg ten można powtarzać wiele razy, aż zostanie osiągnięta pożądana grubość.

Kolejnym etapem jest stworzenie gęstego rozgałęzienia. W osiągnięciu tego celu pomocne może być całkowite ścięcie liści. Wykonuje się to w ten sposób, że odcina się wszystkie blaszki liściowe i pozostawia wyłącznie ogonki. Gdy one zaschną, roślina zwykle wypuszcza z większo-

**Teraz korona figowca ma już odpowiedni kształt. Wkrótce wyrosną młode delikatne pędy**

**Po przycięciu korzeni figowca umieszcza się nowe *bonsai* w naczyniu najbardziej dla niego odpowiednim**

ści kątów liści nowe pędy, dzięki czemu korona się zagęszcza.

## Wypracowanie formy dzięki przycinaniu

W specjalistycznych sklepach sprzedawane są odpowiednie „surowe" rośliny. Jeżeli na przykład chce się formować drzewko w stylu miotlastym, pień wybranego egzemplarza powinien się rozgałęziać na określonej wysokości na wiele konarów podobnej grubości. Wtedy w zasadzie pozostaje tylko przycinanie konarów w taki sposób, aby utworzyły parasolowatą koronę. Przycinanie skłania również pędy do obfitego rozgałęziania się. Najpierw korona musi zostać przycięta do rozmiarów mniejszych, niż mają być w przyszłym *bonsai*.
W celu przyspieszenia rozwoju uprawiamy roślinę w dość dużym pojemniku do momentu osiągnięcia odpowiedniej formy. Korzenie rozrastają się dotąd, aż przerosną całą ziemię, jaką mają do dyspozycji. Dzięki temu intensywnie rozwija się również część nadziemna i pędy dość silnie rosną. Gdy miejsce przeznaczone dla korzeni jest już wypełnione, tempo wzrostu nadziemnej części rośliny zmniejsza się i w końcu zupełnie ustaje. W takim momencie należy przesadzić drzewko, aby stworzyć korzeniom możliwość dalszego rozwoju. Wtedy właśnie sadzi się *bonsai* do właściwego naczynia. Następnie umożliwia się roślinie stworzenie delikatnego rozgałęzienia. Przed posadzeniem konieczne jest przycięcie korzeni oraz odpowiednie zmniejszenie nadziemnej części rośliny.
W wyniku posadzenia drzewka w specjalnym naczyniu do *bonsai* następuje ograniczenie jego możliwości wzrostu. Od tego momentu jest on znacznie spowolniony.

**Ten sam figowiec, co na poprzedniej stronie, po przycięciu i ścięciu liści**

**Las złożony z figowców benjamina 'Natascha' tuż po ukształtowaniu**

## Samodzielne kształtowanie lasu

Nawet osoby początkujące mogą odnieść szybki sukces w tworzeniu mniej lub bardziej rozbudowanego lasu. W tym wypadku znajomość technik formowania nie musi być jeszcze tak rozległa. W specjalistycznym sklepie szybko znajdzie się odpowiednie sadzonki.

- Wyszukuje się rośliny o różnej grubości pnia i wysokości.
- Niezbędne jest przynajmniej jedno dość grube drzewko, które jest zarazem najwyższe. Ono właśnie pełni w tworzonej kompozycji rolę głównego drzewa. Dlatego jego wybór powinien być bardzo staranny.
- Pozostałe drzewka muszą mieć odpowiednio mniejszą grubość i wysokość. Do tworzenia lasu można wybrać egzemplarze, które nie nadawałyby się na pojedyncze *bonsai*. Zastosowanie znajdują nawet drzewka o niesymetrycznym pokroju.
- Do uformowania lasu potrzebna jest nieparzysta liczba drzewek. Aby móc w domu spokojnie dobrać egzemplarze tworzące kompozycję, należy kupić więcej roślin, niż potrzeba. Nie wykorzystane drzewka można dalej uprawiać z myślą o stworzeniu kolejnego lasu.

**Drzewka zestawia się najpierw prowizorycznie**

**Główne drzewko zostaje silnie przycięte**

**Usuwa się zbyt długi pęd tylny**

Wszystkie rośliny tworzące las są już uformowane

Drzewka sadzi się w jednym naczyniu

Drewnianą pałeczką umieszcza się ziemię między korzeniami

Specjalną miotełką wygładza się ziemię

Las *bonsai* po trzech miesiącach od posadzenia

Tytuł oryginału: Zimmer-Bonsai fur die Fensterbank
Zdjęcia: Helmut Rüger
Rysunki: Ruth Fritzsche; Milos Vana, kolorowane przez Marianne Golte-Bechtle; Milos Vana, kolorowane przez Ruth Fritzsche
Projekt okładki: Atelier Reichert, Stuttgart
Okładka przód: zdjęcie Helmut Rüger; rysunek Milos Vana, kolorowane przez Atelier Reichert
Okładka tył: obydwa zdjęcia Helmut Rüger
Zdjęcia na wyklejkach: Helmut Rüger

© 1998, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH und Co., Stuttgart
Wszelkie prawa zastrzeżone
© Copyright for the Polish edition by MULTICO O. W., Warszawa 2000

MULTICO Oficyna Wydawnicza
01-687 Warszawa, ul. Lektykarska 4a
tel. 832 23 55, fax. 832 23 58
e-mail: biuro@multicobooks.com.pl

Redaktor: Aleksandra Dominiewska
Redaktor techniczny: Hanna Owczarek
Korektor: Elżbieta Kijewska

ISBN 83-7073-292-5

Skład, łamanie, skanowanie i montaż elektroniczny: MULTICO O. W.
Druk i oprawa: FINIDR Republika Czeska

## Fachowe terminy japońskie

**Style podstawowe**
Chokkan – styl wyprostowany regularny
Myonghi – styl wyprostowany nieregularny
Hokidachi – styl miotlasty
Kengai – kaskada
Shakan – styl pochylony
Han-Kengai – półkaskada
Fuki-nagashi – styl ukształtowany przez wiatr
Bunjingi – styl literacki
Neagari – drzewa „stojące" na odsłoniętych korzeniach
Seki-Joju – styl skalny
Sokan – pień podwójny
Yose-Ue – lasek
Kabudachi – drzewo o wielu pniach
Korabuki – pancerz żółwia
Ikadabuki – styl tratwy
Netsuranari – styl pełzający

**Wysokość *bonsai***
(mierzona od podstawy pnia do wierzchołka drzewa)
Keshitsubu-bonsai – *bonsai* koniuszek palca, do 7,5 cm
Mame-bonsai – *bonsai* miniaturowe, 7,5–15 cm
Ko-mono-bonsai – *bonsai* małe, 15–30 cm
Chu-mono-bonsai – *bonsai* średnie, 30–60 cm
Dai-mono-bonsai – *bonsai* duże, 60–120 cm

**Części drzewa**
Nebari – podstawa pnia
Miki – pień
Shin – czubek drzewa
Ichi-no-Eda – pierwszy główny konar
Ushiro-Eda – konar tylny
Mae-no-Eda – konar przedni

## Kalendarz pielęgnowania *bonsai* pokojowego

**STYCZEŃ**
**Zalecenia ogólne**. Wszystkie rośliny znajdujące się w pomieszczeniach ogrzewanych są nawożone w większych odstępach czasu niż od wiosny do jesieni. Należy regularnie sprawdzać wilgotność podłoża, szczególnie gdy *bonsai* stoi tuż nad grzejnikiem. Ze względu na ograniczony dopływ światła niekiedy bywa konieczne doświetlanie, np. specjalną lampą.
Wszystkie rośliny przechodzące okres zimowego spoczynku nie mogą stać w pomieszczeniach ogrzewanych. Rośliny te mają niewielkie zapotrzebowanie na wodę, ale w żadnym wypadku nie może dojść do przesuszenia bryły korzeniowej.

**LUTY**
**Zalecenia ogólne**. Zasady pielęgnowania roślin znajdujących się w pomieszczeniach ogrzewanych są takie same jak w styczniu.
**Przesadzanie**. Wiele roślin w pomieszczeniach nie ogrzewanych można teraz z powodzeniem przesadzać.
**Przycinanie.** W tym czasie zmienia się formę drzewek, przede wszystkich tych w pomieszczeniach nie ogrzewanych. Można teraz usuwać martwe pędy i grube konary.
**Drutowanie**. Jeżeli jest to konieczne, można za pomocą drutu skorygować formę drzewek w pomieszczeniach nie ogrzewanych.

**MARZEC**
**Przesadzanie**. W tym czasie przesadza się wszystkie *bonsai* pokojowe, jednak z wyjątkiem tych gatunków, które należy przesadzać dopiero po kwitnieniu.
**Podlewanie**. Rośliny w pomieszczeniach nie ogrzewanych powoli budzą się ze spoczynku, w związku z czym wzrasta ich zapotrzebowanie na wodę. Szczególnie w tym czasie trzeba unikać przesuszenia bryły korzeniowej.
**Przycinanie**. U wszystkich *bonsai* pokojowych zmienia się w tym czasie formę. W razie potrzeby wycina się słabe pędy, które wyrosły w zimie. Czasami niezbędne jest cięcie aż do starego drewna.
**Drutowanie**. Teraz można wykonać wszystkie prace związane z drutowaniem.
**Szkodniki**. Należy zwracać uwagę, czy nie pojawiły się szkodniki i w razie potrzeby poradzić się specjalisty.

**KWIECIEŃ**
**Stanowisko**. Na terenach o łagodnym klimacie można w czasie pięknej pogody wynieść rośliny z pomieszczeń nie ogrzewanych na dwór. W razie zagrożenia nocnymi przymrozkami trzeba je zabrać do domu!
**Podlewanie**. Powoli zwiększa się dawki wody.
**Przycinanie**. U niektórych gatunków należy już teraz przyciąć pierwsze pojawiające się pędy.

**Drutowanie**. Teraz za pomocą drutu formuje się rośliny z pomieszczeń ogrzewanych.
**Szkodniki**. Już teraz na wolnym powietrzu mogą się pojawić pojedyncze mszyce i inne szkodniki; w razie ich wystąpienia należy poradzić się specjalisty.

**MAJ**
**Stanowisko**. Jeżeli temperatura przekracza 15°C, to wszystkie *bonsai* pokojowe mogą zostać wyniesione na dwór. Jednak zawsze istnieje niebezpieczeństwo nocnego ochłodzenia, dlatego wieczorem lepiej je zabierać do domu. Drzewka, nawet te tolerujące duże nasłonecznienie, muszą początkowo stać w półcieniu i być stopniowo przyzwyczajane do słońca. W przeciwnym wypadku może dojść do poparzenia niektórych liści.
**Podlewanie**. Ponieważ rośliny wypuszczają nowe pędy, ich zapotrzebowanie na wodę jest teraz znacznie zwiększone.
**Nawożenie**. Dokarmianie roślin może się odbywać według letnich zasad, gdy tylko wyraźnie nasili się wzrost nowych pędów. Jedynie egzemplarzy świeżo przesadzonych jeszcze się nie nawozi.

**CZERWIEC**
**Stanowisko**. Teraz wszystkie *bonsai* pokojowe znajdują się na dworze.
**Podlewanie**. Zwykle podlewa się codziennie. Niektóre rośliny wymagają kilkakrotnego podlewania w ciągu dnia.
**Nawożenie**. Jest to szczególnie ważny zabieg w tym okresie.
**Przycinanie**. U wszystkich *bonsai* przeprowadza się teraz pierwsze cięcie.
**Drutowanie**. Młode drewniejące pędy mogą być teraz drutowane.

**LIPIEC**
**Podlewanie**. W czasie gorącej pogody istnieje zwiększone zapotrzebowanie na wodę. Niekiedy trzeba podlewać kilkakrotnie w ciągu dnia. W czasie podlewania w pełnym słońcu nie wolno dopuścić, aby krople wody spadły na liście. Każda kropla zaczyna wtedy działać jak soczewka, co prowadzi do powstania oparzeń.
**Przycinanie**. Rany po cięciu goją się wyjątkowo szybko. Silnie rosnące *bonsai* muszą teraz zostać ponownie przycięte.
**Drutowanie**. Niektórym roślinom należy teraz zdjąć drut, gdyż u szybko rosnących gatunków mogłoby dojść do wrzynania się go w korę.

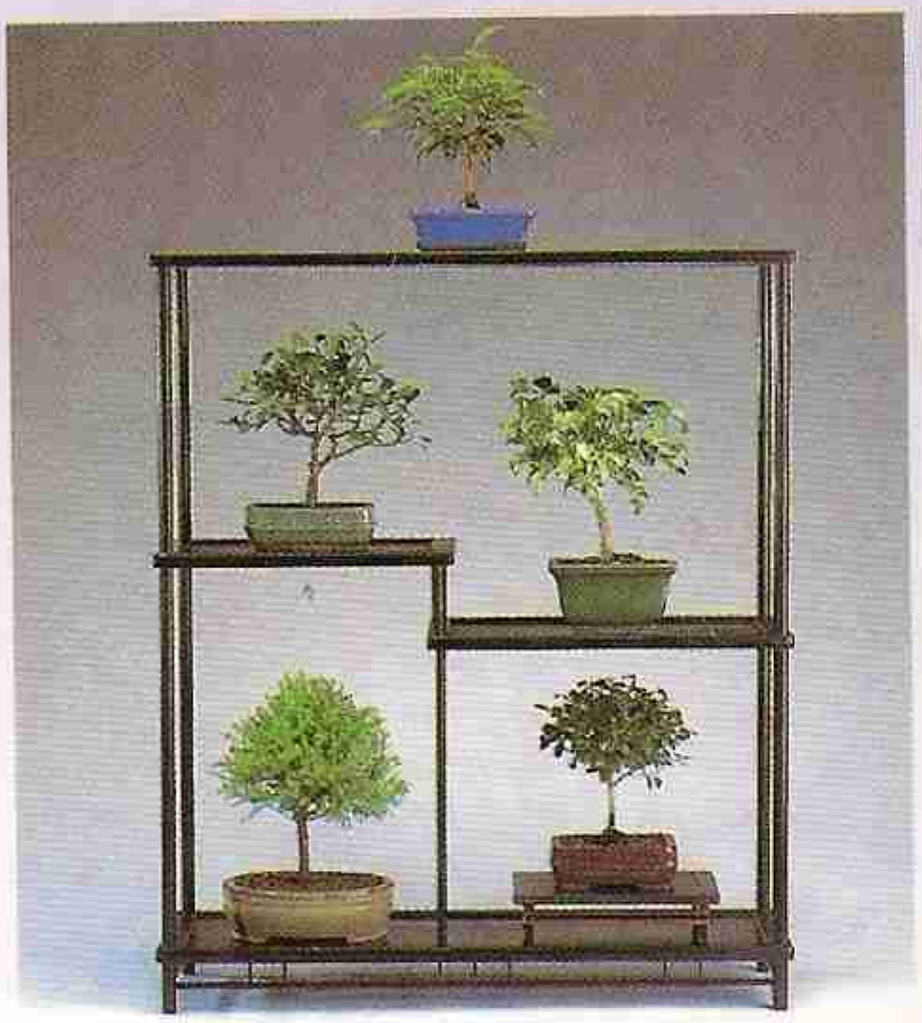
**SIERPIEŃ**
**Podlewanie**. Zapotrzebowanie na wodę jest nadal duże i niekiedy trzeba podlewać kilka razy w ciągu dnia.
**Nawożenie**. Pod koniec sierpnia u większości roślin uprawianych w pomieszczeniach nie ogrzewanych zaprzestaje się stosowania nawozów. Rośliny kwitnące i owocujące mogą teraz zostać zasilone nawozem zawierającym fosfor i potas, w celu zapewnienia lepszego kwitnienia.
**Przycinanie**. Teraz nie wykonuje się większych zabiegów cięcia, przede wszystkim u roślin uprawianych w pomieszczeniach nie ogrzewanych. Drzewka muszą się przygotować do zimy, a cięcie mogłoby im w tym przeszkodzić.
**Drutowanie**. Teraz należy codziennie sprawdzać druty! Te, które zaczynają wrastać, należy natychmiast usunąć.

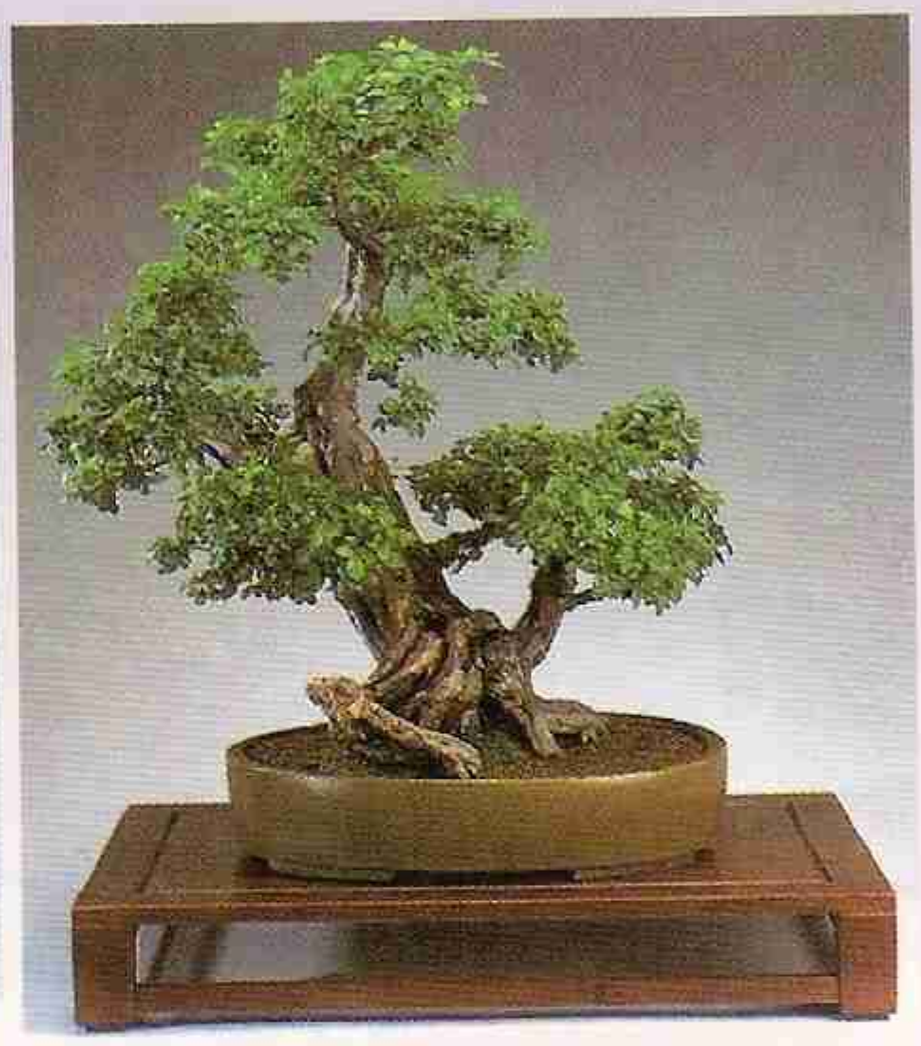
**WRZESIEŃ**
**Stanowisko**. Jeżeli temperatura spada poniżej 15°C, to rośliny uprawiane w ogrzewanych pomieszczeniach muszą zostać wniesione do domu. Rośliny z pomieszczeń nie ogrzewanych mogą pozostać na dworze, gdyż przechodzą obecnie fazę hartowania się przed zimą.
**Podlewanie**. Odpowiednio do pory roku zapotrzebowanie na wodę jest mniejsze.
**Nawożenie**. Rośliny z pomieszczeń nie ogrzewanych nie są już nawożone. Drzewka z pomieszczeń ogrzewanych zasila się teraz według zasad obowiązujących zimą.

**PAŹDZIERNIK**
**Stanowisko**. Wszystkie rośliny z pomieszczeń ogrzewanych znajdują się już w domu. Rośliny z pomieszczeń nie ogrzewanych mogą być wniesione do domu, jeżeli na danym terenie występują już pierwsze nocne przymrozki.
**Zalecenia ogólne**. Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne mają na celu przygotowanie roślin do zimy.

**LISTOPAD I GRUDZIEŃ**
**Stanowisko**. Teraz już wszystkie *bonsai* pokojowe znajdują się w swoich zimowych pomieszczeniach. Należy zwrócić uwagę, czy pomieszczenia nie ogrzewane są dobrze zabezpieczone przed mrozem. W czasie słonecznych dni temperatura w szklarni i ogrodzie zimowym może znacznie wzrosnąć. Jeżeli podniesie się powyżej 10°C, konieczne jest wietrzenie.
W żadnym wypadku nie wolno teraz przenosić roślin z pomieszczeń nie ogrzewanych do ogrzewanych. Spowodowałoby to przerwanie ich zimowego spoczynku i drzewka zaczęłyby wypuszczać pędy w warunkach niekorzystnego oświetlenia.

**Zachęcamy Państwa do ozdobienia mieszkania *bonsai* z roślin pokojowych. Przedstawiamy zasadnicze informacje na temat wyboru odpowiednich gatunków, kształtowania miniaturowych drzewek i właściwego ich pielęgnowania. Poradnik jest przeznaczony dla osób, które dopiero zapoznają się z dalekowschodnią sztuką *bonsai*.**





- najważniejsze gatunki roślin
- podstawowe style i reguły cięcia formującego
- kształtowanie i pielęgnowanie *bonsai* z roślin pokojowych

ISBN 83-7073-292-5